

Centro de Despacho Económico de Carga CDEC-SIC

INFORME MENSUAL DE OPERACIÓN

Abril de 2014

Teatinos 280, piso 12, Santiago Tel. 2424 6300 Fax. 2424 6301 www.cdec-sic.cl Santiago-Chile

INDICE DEL INFORME MENSUAL

			Página
I	Resumen E	jecutivo	2
II	-	evantes del Parque de Generación y Transmisión	4
	II.1 Hechos	Relevantes del Parque Generador	4
	II.2 Obras d	e Generación y Capacidad Instalada del SIC	6
	II.3 Hechos	Relevantes del Parque Transmisor	7
	II.4 Principa	les Perturbaciones en el SIC	7
Ш	Informes, Di	ivergencias y Resoluciones	13
	III.1 Direcció	ón de Peajes	13
	III.2 Direcció	ón de Operación	13
	III.3 Diverge	ncias y Resoluciones	14
	III.4 Solicitud	des SEC – CNE	14
IV	Evolución de	el Costo de Oportunidad de los Embalses del SIC	15
	IV.1 Abril 2	2014	15
	IV.2 Costos	Marginales Proyectados Mayo 2014 - Abril 2015	16
V	Reserva en	Giro	16
VI	Reserva Pro	onta Térmica	17
	a) Unidades	con Tiempo de Partida de hasta 10 minutos	17
	b) Unidades	con Tiempo de Partida entre 10 y 30 minutos	18
VII	Energía no (Generada por Centrales del SIC	18
VIII	Reserva Frí	a	19
IX	Evolución M	lensual de la Demanda	20
X		ginales Reales de Energía en Barras del SIC	22
ΧI	Ventas SIC		23
XII		s Laguna del Maule	24
XIII		Hidrológicas	24
		ales Afluentes	24
		ites Esperados	27
		ística de Lluvias	32
XIV	Restitución		37
XV		e Cotas de Embalses	37
XVI	Stock de Co	ombustibles	38
	ANEXO I	Generación Bruta de Centrales del SIC	
	ANEXO II	Cuadro General de Divergencias CDEC-SIC	
	ANEXO III	Matrices de Costos Marginales en el SIC	
	ANEXO IV	Evolución de Cotas de Embalses del SIC	
	ANEXO V	Stock de Combustibles	

I Resumen Ejecutivo

Se presenta a continuación un informe con los aspectos más importantes de la operación del Sistema Interconectado Central, ocurridos durante Abril de 2014.

La demanda bruta máxima media horaria alcanzó el valor de 6,923.3 (MWh/h), y tuvo lugar el día viernes 25, siendo un 2.0% mayor que la máxima demanda registrada en Abril de 2013, la cual alcanzó los 6,790.4 (MWh/h). Por otro lado, la demanda mínima registrada durante el mes de alcanzó los 4,318.9 (MWh/h), siendo un 0.7% menor que la mínima demanda registrada en Abril de 2013, la que alcanzó 4,348.4 (MWh/h). Por otro lado, la demanda máxima en período de punta alcanzó los 6,510.0 (MWh/h), valor registrado en la hora 20 del martes 29.

La máxima producción diaria de energía también se registró el viernes 25, alcanzando los 147,021 (MWh), valor que resulta ser un 1.9% mayor que la máxima producción diaria registrada en Abril de 2013, la cual alcanzó los 144,296 (MWh). La Producción total de energía del mes alcanzó los 4,147.4 (GWh). Este valor representa un incremento del 0.9% respecto de la producción de energía registrada en Abril de 2013, la cual alcanzó los 4,111.0 (GWh). De esta forma, la producción acumulada durante el período enero-abril alcanza a 17,026 (GWh), un 1.2% mayor a los 16,826 (GWh) acumulados a igual fecha de 2013.

La participación en el abastecimiento de la demanda mensual según tipo de aporte, durante el mes de Abril de 2014, se resume en siguiente cuadro comparativo:

Producción del SIC	Abril 2014	Abril 2013	
Hídrico	34.51%	31.40%	
Térmico	63.30%	67.70%	
Eólico	1.54%	0.90%	
Solar	0.65%	0.00%	

A nivel de cantidad bruta total producida por tipo de aporte, el siguiente cuadro resume la producción de energía realizada en el mes de Abril.

Producción Bruta de Energía del SIC (GWh)	Abril 2014	Abril 2013	Δ%
Hídrico	1,431.1	1,290.9	+10.80%
Térmico	2,625.4	2,782.9	-5.66%
Eólico	64.0	37.1	+72.65%
Solar	26.9	0.1	+19,609.4%

Respecto de las características del año hidrológico, la probabilidad de excedencia para el año hidrológico Abril 2014 – Marzo 2015 se estima en 96% (año del tipo seco).

Finalmente, las ventas esperadas de energía alcanzan los 3,907.6 (GWh), un 1.2% mayor que las ventas efectuadas en Abril de 2013, las que totalizaron 3,862.1 (GWh). De estos 3,907.6 (GWh), se estima en cerca de un 70.0% las ventas a realizar a clientes de precio regulado (esto es equivalente a aproximadamente 2,735.3 GWh).

II Hechos Relevantes del Parque de Generación y Transmisión

II.1 Hechos Relevantes del Parque Generador

En relación a condiciones especiales de operación de unidades del SIC, durante Abril se registró la operación en condición de agotamiento de las siguientes centrales, por los períodos que se señalan:

C. Pehuenche: En condición de agotamiento entre los días martes 1 y jueves 3, y entre los días jueves 10 y miércoles 30.

C. Rapel: En condición de agotamiento entre los días domingo 6 y miércoles 30.

Por otro lado, no se registró operación en condición de vertimiento en centrales del sistema.

Respecto de la disponibilidad de gas en centrales del sistema, a la fecha de emisión de este informe, se puede señalar lo siguiente:

Centrales Nehuenco [Información Pendiente]

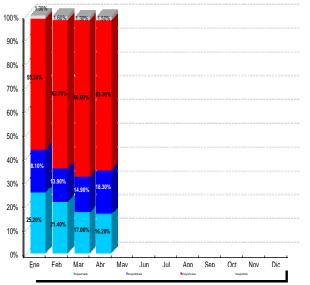
y Candelaria

Central Taltal: [Información Pendiente]

Central San Isidro: [Información Pendiente]

Central Quintero: [Información Pendiente]

En Anexo I se incluye la generación bruta real de las centrales conectadas al SIC, de acuerdo a lo informado por las empresas al día viernes 05 de Mayo de 2014. A partir de esta información, se muestra en el gráfico 1 la variación porcentual de participación en el abastecimiento de la demanda mensual del sistema según tipo de aporte, en el gráfico 2 la participación por empresa en el abastecimiento mensual de la demanda y, en el gráfico 3, la participación promedio anual, a la fecha, en el abastecimiento de la demanda, por empresa.



100% ■ PadřícHydro 90% Potencia 80% 70% 60% 50% ■ Pangue 40% 30% 20% 10% ■ Gener Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic ■ Endesa

Gráfico 1 Participación Mensual Según Tipo de Aporte

Gráfico 2 Participación Mensual por Empresa

PARTICIPACIÓN POR EMPRESA EN LA GENERACIÓN ANUAL

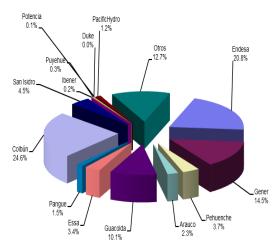


Gráfico 3 Participación Promedio Anual por Empresa

II.2 Obras de Generación y Capacidad Instalada en el SIC

Al 30 de Abril de 2014, la capacidad instalada en el SIC presenta la composición que se indica en el cuadro N° 1.

	CAPACIDAD INSTALA	DA DEL SIC	(EN MW)		
	Térmico	Hídrico	Eólico	Solar	Total
Arauco Bioenergía	224.3	0.0	0.0	0.0	224.3
AesGener S.A	1220.8	271.0	0.0	0.0	1491.8
Colbún S.A Endesa	1697.0 1466.9	1056.7 2285.8	0.0 78.2	0.0 0.0	2753.7 3830.9
Guacolda S.A	608.0	0.0	0.0	0.0	608.0
Pangue S.A	0.0	467.0	0.0	0.0	467.0
Pehuenche S.A	0.0	699.0	0.0	0.0	699.0
Eléctrica Santiago S.A.	479.0	0.0	0.0	0.0	479.0
San Isidro S.A	379.0	0.0	0.0	0.0	379.0
Ibener S.A	0.0	140.0	0.0	0.0	140.0
Puyehue	0.0	40.8	0.0	0.0	40.8
SGA	39.6	0.0	0.0	0.0	39.6
Duke	219.2	0.0	0.0	0.0	219.2
PacificHydro	0.0	12.0	0.0	0.0	12.0
Potencia	115.2	0.0	0.0	0.0	115.2
Otros	1473.3	1339.7	250.7	157.1	3220.9
Total	7922.3	6312.0	328.9	157.1	14720.4

Cuadro Nº 1 Capacidad Instalada en el SIC

Nota: Cuadro no considera centrales en prueba, correspondientes a las centrales: San Andrés hidro (40 MW), Laja I hidro (34 MW), biomasa Lautaro-Comasa 2 (22 MW), eólica San Pedro (36 MW) y eólica El Arrayán (100 MW)

Respecto de nuevas instalaciones de generación y transmisión, para el mes de Abril se tiene lo siguiente:

Generación:

- Martes 1: Se entrega a la explotación la C. Energía Pacífico (térmica biomasa de 15.6 MW), y las unidades 1 y 3 de C. Angostura (hidroeléctrica de 140.3 MW y 47.25 MW respectivamente).
- Sábado 12: Se entrega a la explotación la C. Los Hierros (hidroeléctrica de pasada de 25.0 MW)
- Viernes 25: Se entrega a la explotación la unidad 2 de C. Angostura, de 140.3 MW.
- Miércoles 30: Se entregan a la explotación las centrales solares fotovoltaicas Llano de Llampos y San Andrés, con una capacidad instalada de 100.0 MW y 50.0 MW, respectivamente.
- A mediados de mes sincroniza, dando inicio a su etapa de pruebas de puesta en servicio, la unidad 2 biomasa de central Lautaro (Comasa) de 22 MW, mientras que a finales de mes sincronizan las centrales eólicas San Pedro (Chiloé) y El Arrayán, de 36.0 MW y 100.0 MW de capacidad, respectivamente.

Transmisión:

- Domingo 6: se entrega a la explotación la S/E Don Goyo 220 kV.
- Jueves 10: S/E Lautaro-Comasa, entregado a la explotación transformador Nº 2 de 30 MVA, 66/13.2 kV.
- Sábado 26: S/E Pirque transformador Nº1 de 110/13,2 kV de 5.2 MVA queda E/S y entregado a las explotación.

II.3 Hechos Relevantes del Parque Transmisor

Durante el mes de Abril se efectuaron las siguientes maniobras operacionales de apertura y cierre de líneas para efectos de control de tensión.

- LT 220 kV Ralco-Charrúa cto1: Apertura y cierre para control de tensión los días sábado 12, domingo 13, viernes 18, sábado 19, domingo 20, domingo 27, lunes 28 y miércoles 30.
- LT 220 kV Cautín-Mulchén cto1: Apertura y cierre para control de tensión el viernes 11 y domingo 20.
- LT 220 kV Cautín-Mulchén cto2: Apertura y cierre para control de tensión el día jueves 10, domingo 13 y lunes 21.
- LT 220 kV Charrúa-Mulchén cto 1: Apertura y cierre para control de tensión el domingo 20.
- LT 220 kV Charrúa-Mulchén cto 2: Apertura y cierre para control de tensión el día domingo 13, y el día lunes 21.

II.4 Principales Perturbaciones en el SIC

Durante el mes de Abril se produjeron las siguientes perturbaciones y fallas que afectaron al SIC y que implicaron pérdidas de consumo por un tiempo superior a los tres minutos, en nivel de tensión sobre 23 kV:

 Martes 1 El contacto de un pájaro con la línea 66 kV El Manco – Horcones en su estructura N° 86, provoca su apertura por operación de protecciones, perdiéndose 23.2 MW de consumos en la Octava región.

- Miércoles 2 Se produce la apertura de la línea 66 kV Tap Off Nihue Las Arañas, causada por la desconexión forzada del interruptor 52-89B1 tras intento de robo de conductor de cobre de esta línea, en su estructura N° 48. Debido a esto, se pierden 5.0 MW de consumos en esa zona de la Región Metropolitana.
- Jueves 3 Una tormenta eléctrica provoca la apertura por operación de protecciones de la línea 220 kV Melipulli – Chiloé, perdiéndose 43.3 MW de consumos en la Décima región.
- Viernes 4 Se registran las siguientes interrupciones de suministro que afectan a instalaciones del SIC, provocando las pérdidas de consumos que se indican a continuación:

00:13 hrs., Se produce la apertura de la línea 66 kV Tap Nihue – Las Arañas, provocada por un intento de robo de los conductores de cobre de ésta, en su estructura N° 48. Se pierden 4.8 MW de consumos en la Sexta Región.

05:12 hrs., Una tormenta eléctrica provoca la apertura por operación de protecciones de la línea 110 kV Chiloé – Pid Pid, desconectándose 28.8 MW de consumos en la Décima región.

13:29 hrs., Se produce la apertura de la línea 33 kV Hualte – Quirihue, debido a un cortocircuito provocado por el contacto de un ave con sus fases A y B entre las estructuras N° 510 y N° 511. Debido a esto se desconectan 2.3 MW de consumos en la Octava región.

23:25 hrs., Fuerte sismo provoca la salida de la Central Campiche, lo que causa la desconexión de 252.3 MW de consumos distribuidos entre las regiones Tercera, Metropolitana, Quinta, Sexta, Séptima y Octava, por operación del esquema EDAC BF.

- Martes 8 Se produce la apertura de la línea 66 kV Las Arañas –
 Mandinga, producto de una descarga eléctrica a tierra. Se desconectan 3.5 MW de consumos en la Sexta Región.
- Miércoles 9 Se produce la apertura por operación de protecciones de la línea 110 kV San Pedro – Las Vegas circuito 1, debido a un incendio bajo el arranque en derivación de 110 kV Pachacama
 La Calera. Se desconectan 47.2 MW de consumos en la Quinta región.
- Jueves 10 Se produce la desconexión en S/E A. Jahuel del autotransformador Nº2 de 220/154 kV, provocado por una

descarga a tierra en el pararrayos del transformador Nº2 de 154/66 kV de S/E Paine. Debido a esto, se desconectan 218.5 MW de consumos distribuidos entre las Regiones Metropolitana y Sexta.

- Viernes 11 La desconexión forzada de la central Santa María debido a alta presión de hogar en caldera, provoca una disminución de la frecuencia que causa la activación del escalón 1 del esquema EDAC BF asociado a los consumos S/E Vitacura y Celulosa Pacífico, desconexión carga por 39.5 MW en esos consumos de la Región Metropolitana y Sexta región, respectivamente.
- Sábado 12 Se registran las siguientes interrupciones de suministro que afectan a instalaciones del SIC, provocando las pérdidas de consumos que se indican a continuación:

19:37 hrs., Un incendio de gran magnitud provoca la desconexión de la línea 110 kV Laguna Verde – Agua Santa, circuitos 1 y 2. Debido a esto se desconectan 50.0 MW de consumos en la Quinta región.

20:26 hrs., La permanencia y extensión del incendio que afecta a parte de la Quinta región provoca nuevamente la desconexión de la línea 110 kV Laguna Verde – Agua Santa, circuitos 1 y 2, provocando la pérdida de 55.2 MW de consumos.

- Domingo 13 La permanencia y extensión del incendio del día anterior provoca la desconexión de la línea 110 kV Laguna Verde – Agua Santa circuito 2. Se desconectan 55.2.0 MW de consumos en la Quinta región.
- Lunes 14 Se produce la desconexión intempestiva de la línea 66 kV Lo Miranda Loreto por operación de protecciones ante falla atribuida a ave que hace contacto con los conductores entre las estructuras Nº 129 y Nº 130 de la línea. Como consecuencia, se desconectan 4.3 MW de consumos en la Sexta región.
- Domingo 20 Se produce la interrupción por operación de protecciones de la línea 66 kV Coronel – El Manco – Horcones circuito 2, causada por la operación del interruptor 52BT6 de S/E Coronel. Se desconectan 53.2 MW de consumos en la Octava región.

• Lunes 21

Se registran las siguientes interrupciones de suministro que afectan a instalaciones del SIC, provocando las pérdidas de consumos que se indican a continuación:

09:17 hrs., la electrocución de un jote en la estructura Nº99 de la línea 110 kV Diego de Almagro - El Salado provoca su apertura por operación de protecciones, desconectándose 1.8 MW de consumos en la Tercera región.

15:00 hrs., Se produce la apertura de la línea 66 kV Malloa -San Vicente de Tagua Tagua, causada por un incendio bajo la línea, entre sus estructuras 109 y 110. Se desconectan 10.8 MW de consumos en la Sexta región.

Sábado 26

Un corte de líneas a la salida de la S/E La Unión, provoca la desconexión de la línea 66 kV Los Lagos - La Unión, desconectándose 2.4 MW de consumos en la Decimocuarta región.

• Lunes 28

Se produce la apertura por operación de protecciones de la línea 66 kV San Javier - Constitución, desconectándose 11.4 MW de consumos en la Séptima región.

• Miércoles 30 Se registra la pérdida de 8.6 MW de consumos en la Octava región debido a la apertura por operación de proteciones de la línea 66 kV Penco - Tomé, provocada por la desconexión forzada del interruptor 52B1 de la S/E Penco. Debido a esto, se desconectan 8.6 MW de consumos en la Octava región.

Fecha	Perturbaciones	Hora Inicio-Fin	Energía No Suministrada
01 Abr	LT 66 kV El Manco - Horcones	15:39 – (1)	3.70 MWh
02 Abr	LT 66 kV Tap Off Nihue – Las Arañas	00:16 - 02:51	12.40 MWh
03 Abr	LT 220 kV Melipulli – Chiloé	23:45 - 00:13	19.90 MWh
04 Abr	LT 66 kV Tap Nihue – Las Arañas	00:13 - 01:32	6.30 MWh
04 Abr	LT 110 kV Chiloé – Pid Pid	05:12 – 05:27	7.20 MWh
04 Abr	LT 33 kV Hualte – Quirihue	13:29 – 13:55	0.86 MWh
04 Abr	C. Campiche	23:25 – (2)	81.10 MWh
08 Abr	LT 66 kV Las Arañas – Mandinga	13:15 – 13:37	1.30 MWh
09 Abr	110 kV San Pedro – Las Vegas cto 1	14:37 – 15:04	27.50 MWh
10 Abr	S/E A. Jahuel ATR 2 de 220/154 kV	14:10 – (3)	146.60 MWh
11 Abr	C. Sta. María	11:11 – 11:27	4.40 MWh
12 Abr	LT 110 kV Agua Santa-Lag. Verde ctos 1 y 2	19:37 – 19:47	7.90 MWh
12 Abr	LT 110 kV Agua Santa-Lag. Verde ctos 1 y 2	20:26 - 20:43	15.87 MWh
13 Abr	LT 110 kV Agua Santa-Lag. Verde ctos 1 y 2	00:50 - 00:58	7.30 MWh
14 Abr	LT 66 kV Lo Miranda - Loreto	14:00 – 15:32	6.60 MWh
20 Abr	LT 66 kV Coronel-El Manco-Horcones cto 2	20:16 – 20:22	7.41 MWh

Fecha	Perturbaciones	Hora Inicio-Fin	Energía No Suministrada
21 Abr	LT 110 kV Diego de Almagro – El Salado	09:17 - 09:35	0.54 MWh
21 Abr	LT 66 kV Malloa-San Vicente de Tagua Tagua	15:00 - 15:09	1.62 MWh
26 Abr	LT 66 kV Los Lagos – La Unión	02:55 - 17:53	35.92 MWh
28 Abr	LT 66 kV San Javier – Constitución	10:13 – 10:17	0.57 MWh
30 Abr	LT 66 kV Penco - Tomé	22:33 – 05:10	50.90 MWh

|--|

- (1) 15:45 hrs., Cañete, Lota, Colcura, Carampangue, Curanilahue, Tres Pinos y Lebu; 18:54 hrs., S/E Enacar.
- (2) 23:27 hrs Chilectra; 23:48 hrs Codelco Salvador; 00:12 hrs El Teniente y Planta CMPC Maule; 23:28 hrs Chilquinta: 23:30 hrs STS y Luz Parral; 23:33 hrs Transnet; 23:42 hrs Minera Valle Central; 23:47 hrs Cap; 00: 15 hrs Papeles Bio Bio
- (3) 14:15 hrs., S/E Buin; 14:17 hrs. S/E Rosario; 14:34 hrs., SS/EE Rancagua, Alameda, Graneros, Hospital, San Francisco de Mostazal, Punta de Cortés, Tuniche, Chumaquito, Lo Miranda, Loreto, Cachapoal y Machali; 15:38 hrs., S/E Fátima.

En cuanto a fallas con pérdidas de consumos por tiempos iguales o menores a tres minutos, en nivel de tensión sobre 23 kV, se tiene:

- El martes 1, entre 11:41-11:42 hrs., debido a perturbación en el sistema por falla en línea de 220 kV A. Jahuel – Chena 3, se pierden 50.0 MW de consumos en la Sexta región correspondientes a Codelco-Mineros.
- El viernes 11, entre 11:11-11:12 hrs. en S/E Vitacura se produce la operación del primer escalón de baja frecuencia, perdiéndose 25.0 MW de consumos en la Región Metropolitana.
 - El sábado 12, entre 17:56-17:59 hrs. se registra la operación de protecciones de distancia de la línea de 110 kV Agua Santa-Laguna Verde ctos 1 y 2, debido a una falla originada en un incendio de gran magnitud en sus proximidades, lo que causa la pérdida de 62.0 MW de consumos en la Quinta región.
- El sábado 12, entre 18:01-18:04 hrs., se produce la apertura por operación de protecciones de la línea de 110 kV Laguna Verde Agua Santa 1, debido a incendio en la zona. Se pierden 16.5 MW de consumos correspondiente en la Quinta región.
- Jueves 17, entre las 19:47-19:50 hrs., se registra la pérdida de 8.0 MW de consumos debido a la interrupción forzada por operación de protecciones de la línea de 66 kV Marchigüe - Lihueimo – Paniahue.

Por otra parte, la ejecución de trabajos programados durante el mes dio origen a las siguientes desconexiones de consumos:

- Jueves 3: De 09:02-17:30: Trabajo Programado: Mantenimiento preventivo en LT 220 kV Mampil Rucue. Se desconecta 1.0 MW de consumos en esa zona de la Octava región.
- Lunes 7: De 02:10-03:58: Trabajo Programado: Trabajos de reparación de punto caliente crítico en el 52CT1 de S/E Lota asociado al transf. 66/13.8 kV - 10/12 MVA. Se desconectan 7.0 MW de consumos en esa zona de la Octava región.
- Jueves 10: De 08:00-19:47: Trabajo Programado: Desconexión del desconectador 89L1, a fin de realizar mantenimiento a desconectador 89L2 y 89L2-T, asociados a S/E Minera Valle Central 154 kV. Se desconectan 30.0 MW de consumos en la Sexta región.
- Domingo 13: De 07:55-16:41: Trabajo Programado asociado al proyecto ampliación S/E Duqueco, provoca la desconexión de la LT 66 kV Pangue – Duqueco, y la desconexión de 0.3 MW de consumos en la Octava región.
- Domingo 20: De 01:37-08:10: Trabajo Programado: Mantenimiento preventivo, inspección y pruebas de verificación en transformadores de S/E Paine 154/66 kV BT1 y BT2. Se desconectan 15.0 MW de consumos en la Octava región.
- Domingo 27: De 07:53-14:24: Trabajo Programado: Desconexión por mantenimiento preventivo básico a equipos primarios y sistemas de control en S/E Cholguán asociados al transf. 220/13.8 kV - 32/50 MVA. Se desconectan 13.0 MW de consumos en la Octava región.

A continuación, en el cuadro Nº 3, se muestra la estadística de energía no suministrada estimada, que es un resumen correspondiente al año 2014:

	ENERGÍA NO SUMINISTRADA							
Mes	Por Fallas (en MWh)	Por Reducciones de Consumo (en MWh)	Por trabajos programados (en MWh)	Total Mes (en MWh)	Respecto Demanda Bruta Mensual (en %)	Respecto Ventas Mensual (en %)	Acumulada Año 2014	Respecto Demanda Bruta Acumulada (en %)
Enero	1040.95	` ,	, ,	, ,	0.031%	` '	1367.83	` '
Febrero	632.34				0.031%			
Marzo	947.18	0.00	333.84	1281.02	0.029%	0.031%	3510.47	0.010%
Abril	575.17	0.00	445.89	1021.06	0.025%	0.026%	4531.53	0.006%
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								

Cuadro Nº 3 Resumen de Energía no Suministrada (ventas abril estimadas)

III Informes, Divergencias y Resoluciones

III.1 Dirección de Peajes

Durante el mes de Abril, dentro del conjunto de actividades realizadas por la DP del CDEC-SIC, se destaca lo siguiente:

- El 14 de abril la DP envía invitaciones a licitación privada para adjudicar la Auditoría Técnica de las Obras Nuevas contempladas en el Decreto Exento Nº82 de 2012 del Ministerio de Energía: - "Nueva Línea 1x220 kV A. Melipilla - Rapel".- "Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – A. Melipilla, con un circuito tendido" y "Segundo Transformador Ancoa 500/220 kV".
- En el ámbito de la subtransmisión, se envía a la CNE nueva versión del Factor de Distribución de Ingresos, la cual incorpora las instalaciones puestas en servicio entre el 1° de mayo de 2013 y el 28 de febrero de 2014, y que incluye las observaciones realizadas por las empresas hasta el 22 de abril.
- Durante abril se ha avanzado en la preparación de las respuestas a las observaciones formuladas por las empresas al procedimiento DP sobre Servicios Complementarios "Remuneración de Servicios Complementarios".
- El viernes 25 se emite la Revisión Anual del Informe de Peajes Troncales año 2013, el cual considera las observaciones realizadas por las empresas hasta el día 11 de abril.

III.2 Dirección de Operación

Durante el mes de Abril, dentro del conjunto de actividades realizadas por la DO del CDEC-SIC, se destaca lo siguiente:

- A comienzos de abril se ha publicado el informe sobre Grado de Cumplimiento de los aspectos establecidos en el Art. 1-15 de la NT de SyCS.
- Durante abril se ha avanzado en la preparación de las respuestas a las observaciones formuladas por las empresas a los procedimiento DO sobre Servicios Complementarios:
 - "Cuantificación Disponibilidad de Recursos y Necesidades de Instalación y/o Habilitación de Equipos para la prestación de Servicios Complementarios".
 - "Declaración de Costos de Equipos para la prestación de Servicios Complementarios".

- "Instrucciones de Operación de Servicios Complementarios".
- "Verificación y Seguimiento del Cumplimiento Efectivo de Servicios Complementarios".
- Se ha enviado a las empresas una segunda versión del cálculo de Potencia Firme preliminar 2014.

III.3 Divergencias y Resoluciones

En Anexo II se adjunta un cuadro resumen con el detalle de Divergencias y Resoluciones a la fecha de emisión de este informe, no habiéndose producido nuevas discrepancias durante el mes de Abril.

III.4 Solicitudes SEC-CNE

El siguiente cuadro resume los requerimientos efectuados por la CNE, SEC y Ministerio de Energía durante el mes de Abril.

Oficio / Carta	Materia	Fecha Rpta
OF SEC 3506	Instruye el envío de información de fallas, asociado a EAF 012-2014.	25 Abril DO 348/2014
OF SEC 4147	Instruye el envío de información relativa a la falla ocurrida el 24 de abril de 2014, en S/E Santa Elene, propiedad de CHILECTRA.	30 Abril DO 373/2014
R.Exta. CNE № 118	Modifica texto de las bases de licitación de las obras nuevas contempladas en el decreto exento N° 310 que fija el plan de expansión troncal.	
CNE 113 CNE 118 CNE 119	Informe técnico definitivo precios de nudo Abril 2014.	
R.Exta. CNE № 128	Establece y comunica el valor de los índices de contenido en las fórmulas de indexación que indica.	
R.Exta. CNE № 131	Modifica norma técnica con exigencias de seguridad y calidad de servicio para el SIC y SING.	

IV Evolución del Costo de Oportunidad de los Embalses del SIC

IV.1 Abril de 2014

En las gráficas 4 a la 7 se resume la evolución del costo de oportunidad de los embalses del SIC (referido a la barra Quillota 220 kV), de acuerdo a las listas de mérito de los correspondientes bloques para cada día del mes de Abril de 2014. Para cada embalse, se muestra el costo de oportunidad por bloque, definiéndose éstos con la siguiente duración: Bloque 1, entre 00:00 – 08:00 Hrs; Bloque 2, entre 08:00 – 18:00 Hrs; Bloque 3, entre 18:00 – 24:00. Además, se muestra el promedio ponderado de los tres bloques antes mencionados.

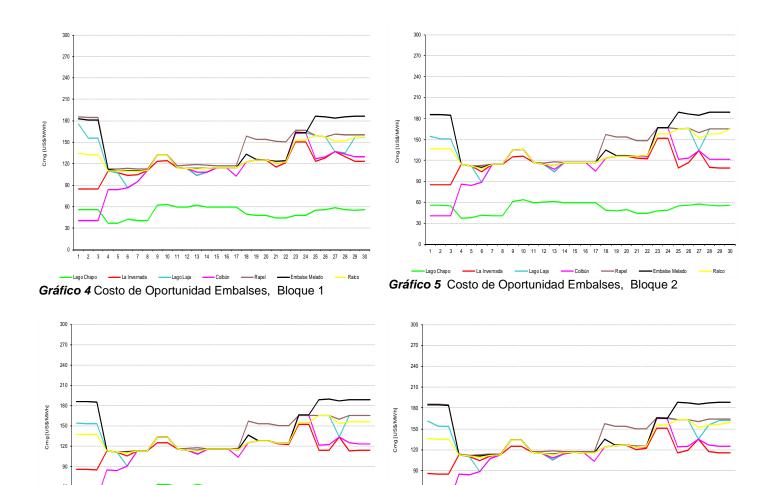


Gráfico 6 Costo de Oportunidad Embalses, Bloque 3

Gráfico 7 Costo de Oportunidad Embalses, Promedio Bloques

IV.2 Costos Marginales Proyectados Mayo 2014 - Abril 2015

En las gráficas 8 a la 11 se muestra el costo marginal esperado en la barra Quillota 220 kV (qui), Alto Jahuel 220 kV (aj), Diego de Almagro 220 kV (da), Pto. Montt 220 kV (pm) y Charrúa 220 kV (ch), según programa de operación de 12 meses, siendo:

- Etapa 1: Horas de demanda Alta.
- Etapa 2: Horas de demanda Media.
- Etapa 3: Horas de demanda Baja.

HS: Hidrología Seca HM: Hidrología Media HH: Hidrología Húmeda

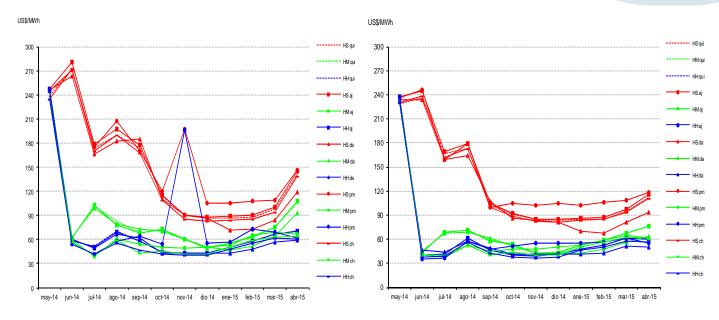


Gráfico 8 Costo Marginal Esperado en Etapa 1

Gráfico 9 Costo Marginal Esperado en Etapa 2

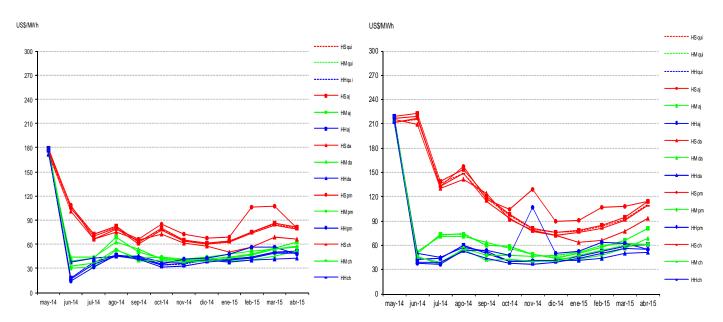


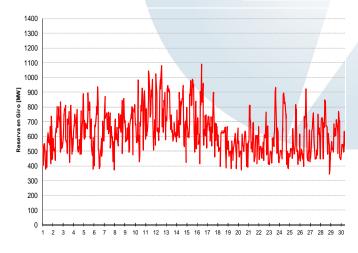
Gráfico 10 Costo Marginal Esperado en Etapa 3

Gráfico 11 Costo Marginal Esperado Promedio Etapas

V Reserva en Giro

El Gráfico Nº 12 muestra la evolución horaria de la reserva en giro durante el mes de Abril de 2014 (referencial), la cual se situó como promedio en torno a los 632,1 MW y tuvo un mínimo de 344.0 MW.

Este valor representa la potencia disponible en las unidades de las centrales Pangue, El Toro, Antuco, Canutillar, Rapel, Cipreses. Pehuenche. Ralco ٧ centrales térmicas, las que para estos efectos se consideran en operación con algún margen de reserva disponible Gráfico Nº12 Reserva en Giro en cada unidad.



VI Reserva Pronta Térmica

a) Unidades con tiempo de partida de hasta 10 minutos

La reserva pronta con tiempos de partida de hasta 10 minutos (referencial) está conformada por las turbinas a gas Huasco TG, Diego de Almagro, El Salvador TG, Lag. Verde TG v Horcones TG. La central Huasco TG se despachó el viernes 4 por pruebas. La central Diego de Almagro no se despachó. central El Salvador no se despachó. La central Horcones no despachó. Finalmente, la central Lag. Verde TG no se despachó.

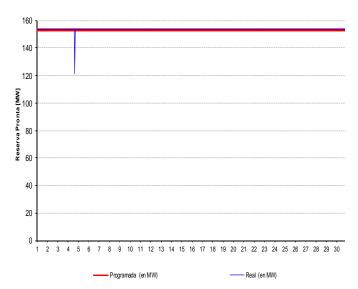


Gráfico N°13 Reserva Pronta con Tpartida menor a 10 min.

b) Unidades con tiempo de partida entre 10 y 30 minutos

La reserva pronta con tiempos de partida de entre 10 y 30 minutos, y cuya evolución referencial (tanto programada como real) muestra en el gráfico N° 14, está conformada por las centrales Taltal 1 y Taltal 2, Nehuenco 9B, San Los Vientos. Fco. Mostazal, Antilhue, Candelaria, Coronel, Los Olivos, Colmito, Los Espinos, Santa Lidia. San Lorenzo y Cardones, sumando un máximo que alcanza a 1.572,0 MW.

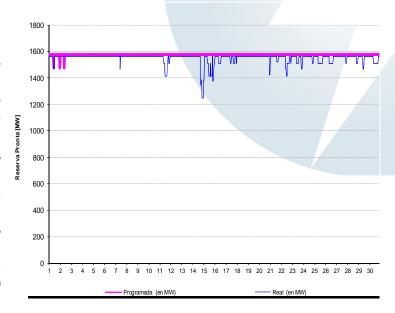


Gráfico N°14 Reserva Pronta con Tpart menor a 30 min

VII Energía no Generada por Centrales del SIC

El gráfico Nº 15 muestra la variación diaria de la energía no generada por centrales del SIC durante el mes de Abril, debido a desconexiones forzadas. mayor pérdida de generación 3.479 totalizó MWh aproximadamente durante el día domingo 20, debido desconexión intempestiva de C. Sta María, debido a alta presión el hogar de la caldera originada por falla en molino e inestabilidad de la central.

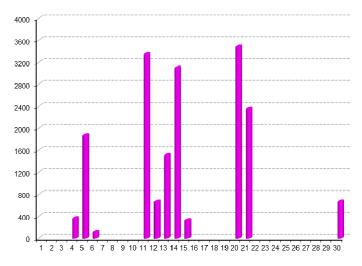


Gráfico N°15 Energía no suministrada por falla de centrales

VIII Reserva Fría

reserva fría del sistema (referencial) corresponde а potencia disponible en unidades térmicas con tiempos de partida superiores a una hora. El gráfico Nº 16 muestra la variación de la reserva fría durante el mes de Abrir según lo establecido en el Programa Diario de Operación del CDEC-SIC. Durante el mes, el aporte a esta reserva estuvo dado por C. Renca (100 MW) y Lag. Verde TV (47 MW).

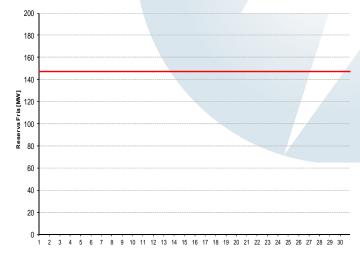
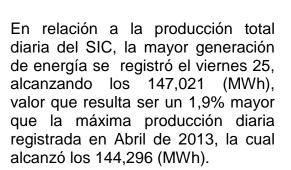


Gráfico Nº16 Reserva Fría

IX Evolución Mensual de la Demanda

Durante el mes de Abril, producción de energía bruta del sistema experimentó un incremento del 0.9% en relación a igual mes del año 2013, alcanzando los 4,147.4 (GWh). Las demandas horarias mínima y máxima ocurridas durante Abril alcanzaron los 4,318.9 (MWh/h) y 6,923.3 (MWh/h), respectivamente. gráfico adjunto muestra evolución diaria de la demanda mínima y máxima durante este mes, cuales han experimentado, respecto de las mismas variables correspondientes a Abril de 2013, un decremento del 0.7% para demanda mínima, y un incremento del 2.0% para el caso de la demanda máxima.

Por otro lado, la demanda máxima en período de punta alcanzó los 6,510.0 (MWh/h), valor registrado en la hora 20 del martes 29.



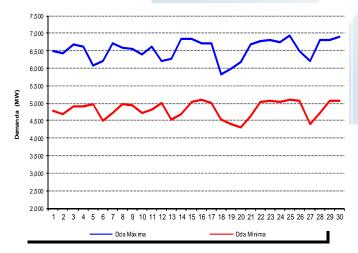


Gráfico N°17 Variación diaria demanda Mín/Máx del SIC

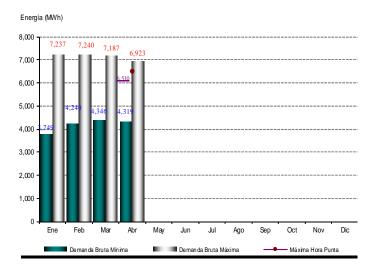
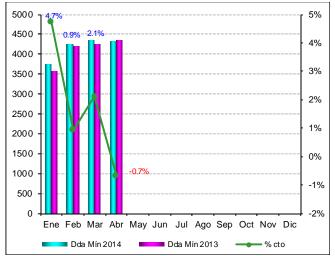


Gráfico N°18 Variación mensual demanda Mín/Máx del SIC



Gráfico N°19 Variación consumo total diario del SIC

Las siguientes gráficas muestran la evolución mensual de las variables recién señaladas, así como un comparativo de ellas respecto del año 2013.



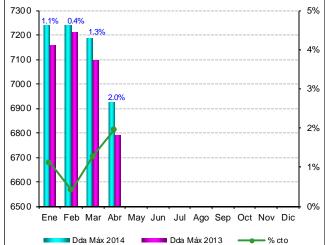
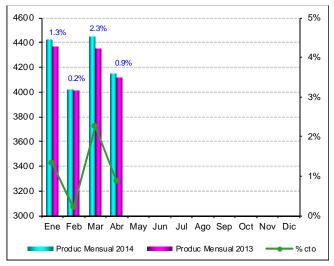


Gráfico N°20 Variación Mensual Demanda Mínima

Gráfico N°21 Variación Mensual Demanda Máxima



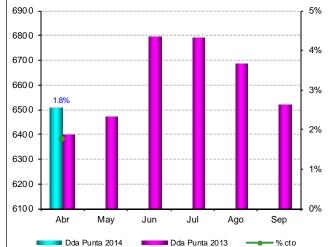


Gráfico N°22 Variación Producción Mensual

Gráfico N°23 Variación Demanda Máxima en Punta

X Costos Marginales Reales de Energía en Barras del SIC

El gráfico N° 24 muestra la evolución del costo marginal, expresado en US\$/MWh, en diferentes barras representativas del SIC. Las matrices a partir de las cuales se elabora esta gráfica, se adjuntan en Anexo III de éste informe.

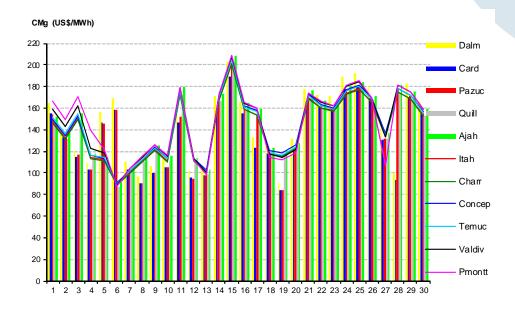


Gráfico N°24 Costo Marginal Real de Energía en Barras del SIC

Durante el mes de Abril existieron desacoples en el Sistema Interconectado Central por los períodos que a continuación se indican, y que fueron originados por la activación de restricciones y/o limitaciones, así como de fallas de elementos de generación-transmisión:

<u>Desacople 1:</u> Control de transferencia por transformador 220/154 kV S/E Alto Jahuel el jueves 10.

<u>Desacople 2:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Don Goyo – Pan de Azúcar los días sábado 5, domingo 6 y sábado 19.

<u>Desacople 3:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Los Vilos – Las Palmas entre los días martes 2 y viernes 4, entre los días miércoles 9 y sábado 12, y el día lunes 21.

<u>Desacople 4:</u> Control de transferencia por línea 66 kV Nirivilo – Constitución los días lunes 7 y lunes 28.

<u>Desacople 5:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Nogales – Los Vilos el día sábado 12 y lunes 14.

<u>Desacople 6:</u> Control de transferencia por transformador 220/110 kV de S/E Pan de Azúcar los días jueves 24 y viernes 25.

<u>Desacople 7:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada los días jueves 17 y lunes 28.

<u>Desacople 8:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Punta Colorada – Maitencillo el día viernes 11, y entre los días lunes 14 y miércoles 16.

<u>Desacople 9:</u> Control de transferencia por línea 220 kV Valdivia – Rahue los días viernes 4, sábado 26 y domingo 27.

XI Ventas SIC

Las ventas esperadas de energía alcanzan los 3,907.6 (GWh), un 1.2% mayor que las ventas efectuadas en Abril de 2013, las que totalizaron 3,862.1 (GWh). De estos 3,907.6 (GWh), se estima en cerca de un 70.0% las ventas a realizar a clientes de precio regulado (esto es equivalente a aproximadamente 2,735.3 GWh).

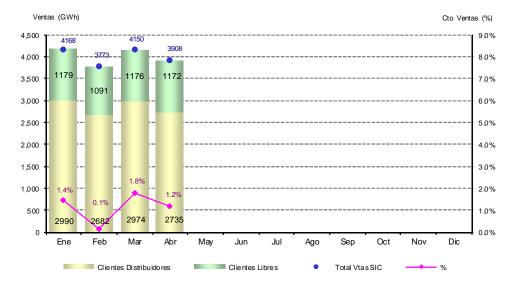
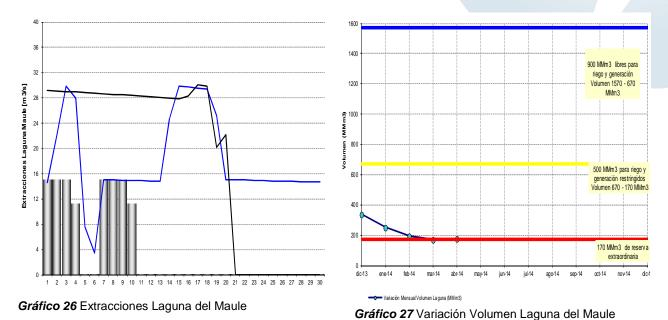


Gráfico 25: Ventas de Energía en el SIC año 2014 (Abril estimado)

XII Extracciones Laguna del Maule

Se muestra a continuación tanto las extracciones realizadas a la Laguna del Maule, así como la variación mensual del volumen de la Laguna.



La gráfica 26 muestra las extracciones realizadas desde la Laguna del Maule durante el mes de Abril de 2012 (línea en negrita), Abril de 2013 (línea en azul) y Abril 2014 (gráfico de barras).

XIII Estadísticas Hidrológicas

XIII.1 Caudales Afluentes

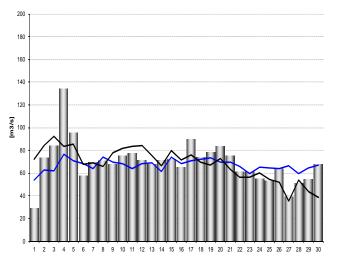
Se muestra a continuación la evolución de los caudales afluentes a las principales cuencas y embalses del sistema durante el mes de Abril de 2014 (informado por las empresas al día 09/05/2014). La nomenclatura utilizada es la siguiente:

Gráfico de Barra: Caudales registrados durante Abril de 2014.

Línea en Azul: Caudales registrados en Abril del año 2013.

Línea en Negrita: Caudales registrados en Abril del año 2012.

A partir de estas gráficas, más aquellas que se adjuntan a continuación, puede visualizarse los caudales que actualmente tributan a las diferentes cuencas del SIC en este año hidrológico 2014-2015 que recién finaliza.



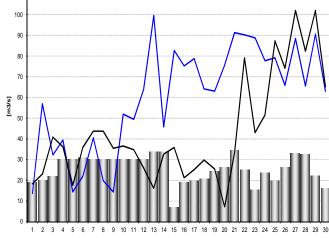
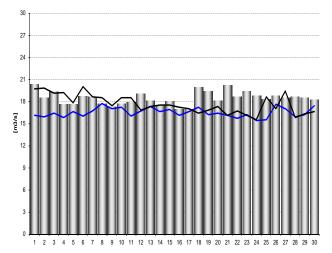


Gráfico 28 Caudal Afluente Embalse Colbún

Gráfico 29 Caudal Afluente Embalse Rapel



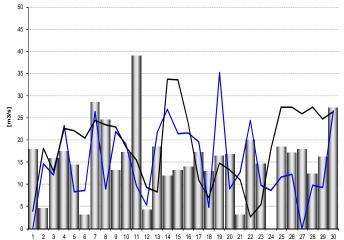
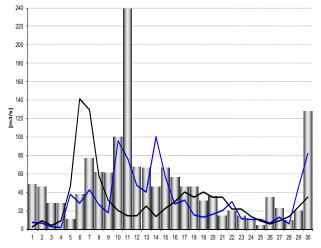


Gráfico 30 Caudal Afluente a Laguna Invernada

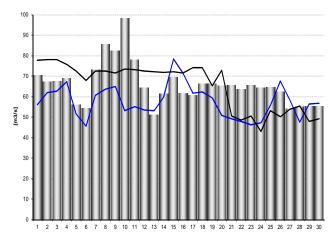
Gráfico 31 Caudal Afluente a Lago Laja



90 70 60 40 30 20 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Gráfico 32 Caudal Afluente a Lago Chapo

Gráfico 33 Caudal Afluente a Embalse Pangue



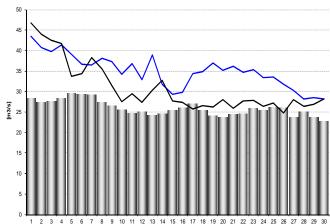
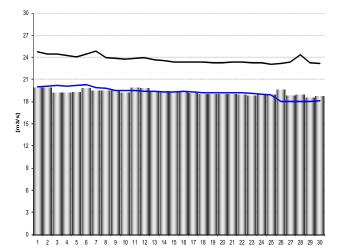


Gráfico 34 Caudal Afluente Embalse Melado

Gráfico 35 Caudal Afluente Cuenca del Cachapoal



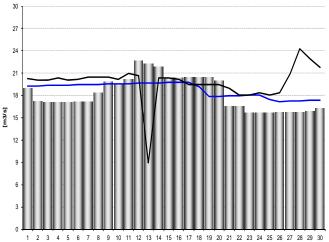


Gráfico 36 Caudal Afluente a Central Abanico

Gráfico 37 Caudal Afluente a Central Antuco (Pasada)

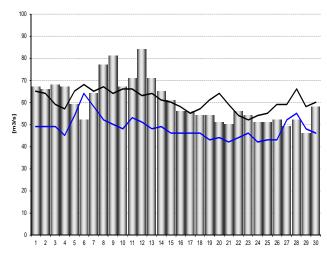


Gráfico 38 Caudal Afluente a Central Ralco

XIII.2 Caudales Afluentes Esperados

Se muestra a continuación la evolución de los caudales afluentes para el año hidrológico 2014-2015, los que se comparan con un año tipo seco (hidrología año 68-69) y un año del tipo húmedo (hidrología año 72-73) Sobre la base de esta información, es posible estimar a la fecha una probabilidad de excedencia para el período Abril 2014 – Marzo 2015, del 96% (año del tipo seco).

Gráfico 39: Cachapoal en BT C.Sauzal

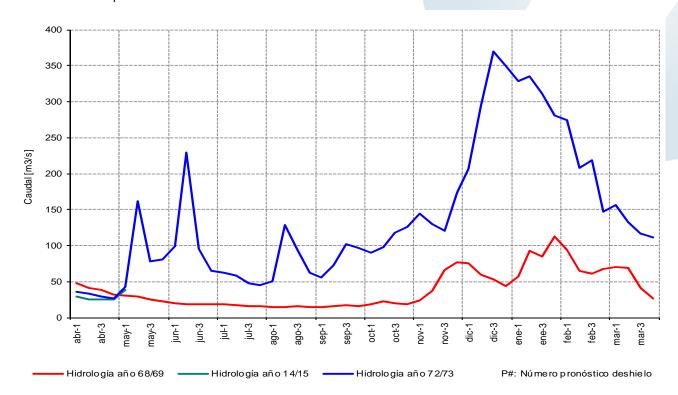


Gráfico 40: Afluente a Embalse C.Rapel (S/Teno)

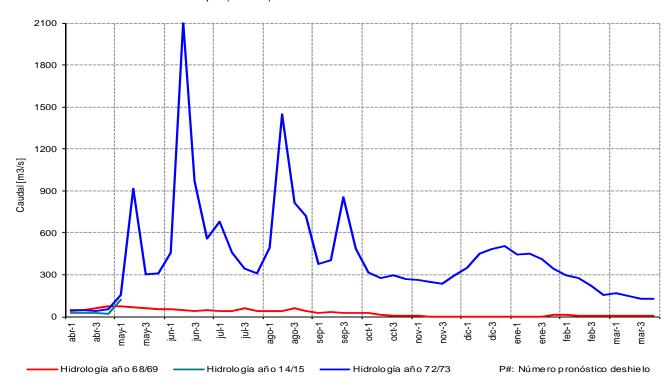


Gráfico 41: C.I. BT C.Isla - Desagüe L.Maule

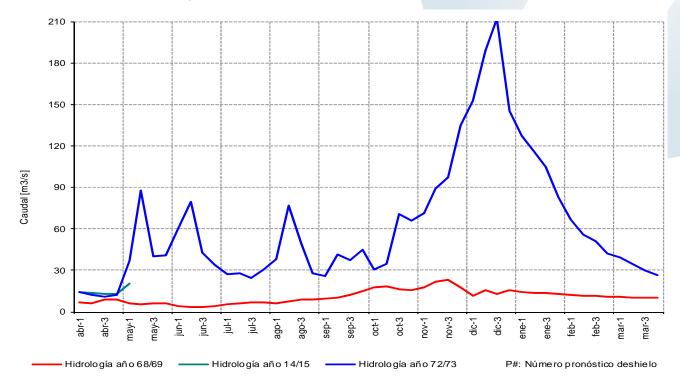


Gráfico 42: Afluentes Laguna Invernada

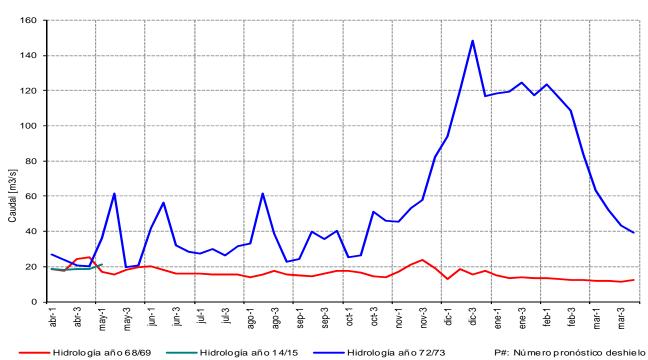


Gráfico 43: Afluentes L.Laja (RN) (S/Alto Polcura)

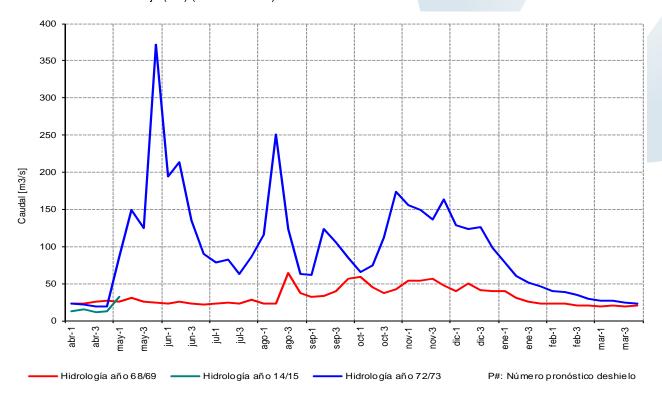


Gráfico 44: Afluentes E.Melado (RN)

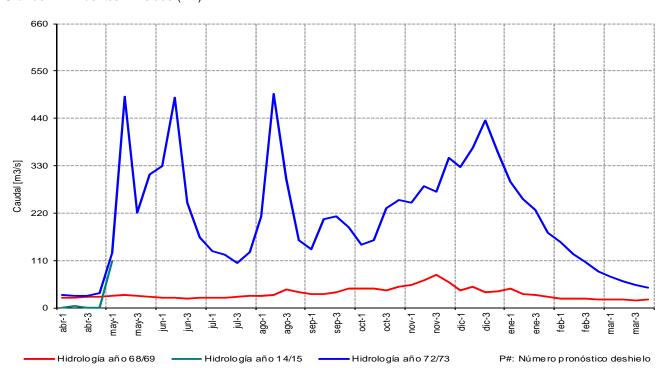


Gráfico 45: Claro en S.Carlos + E.Las Garzas

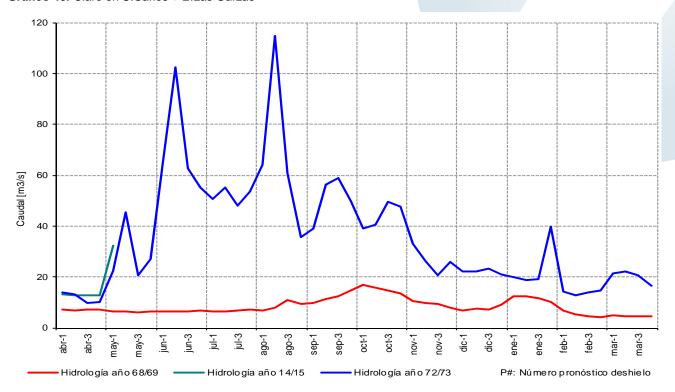
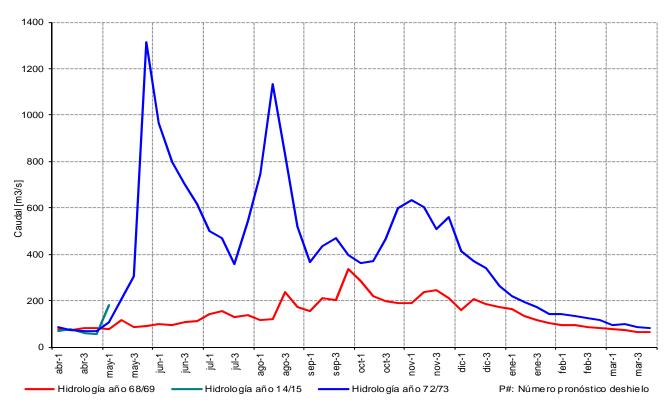
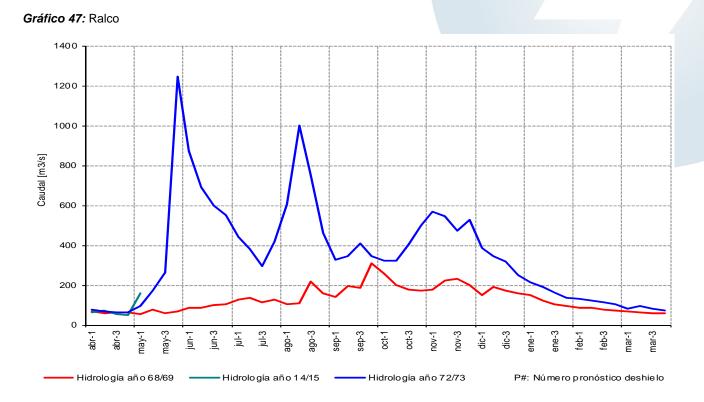


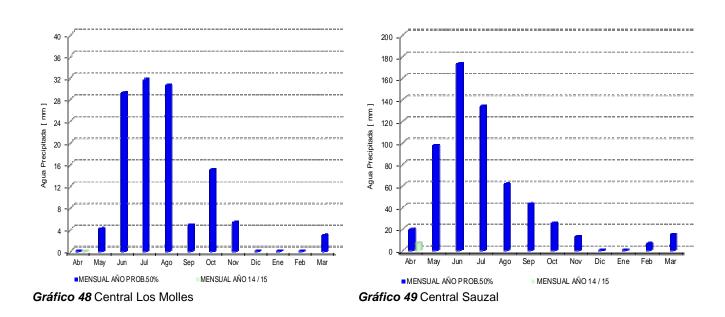
Gráfico 46: Bíobío antes Junta Huiri Huiri

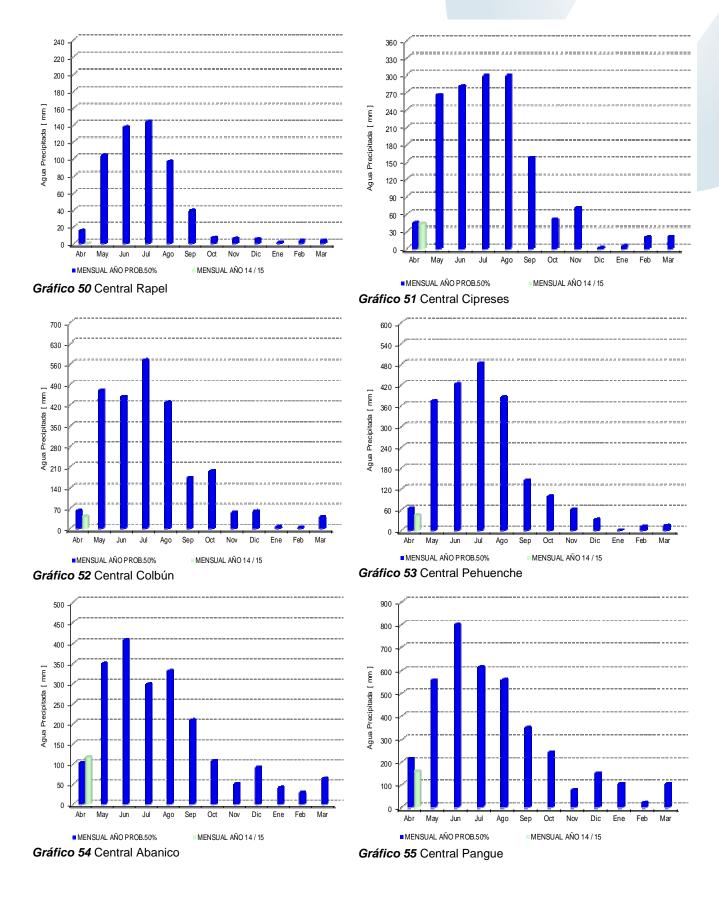


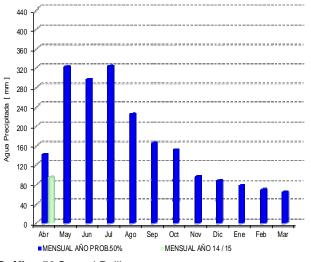


XIII.3 Estadística de Lluvias

Se muestra a continuación una gráfica con el agua caída durante el mes de Abril de 2014 en cada una de las centrales para las cuales se dispone de este registro.







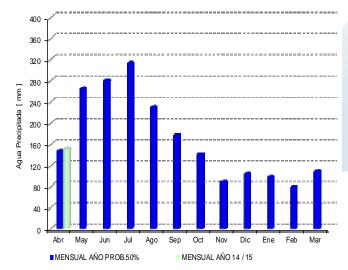


Gráfico 56 Central Pullinque

Gráfico 57 Central Pilmaiquén

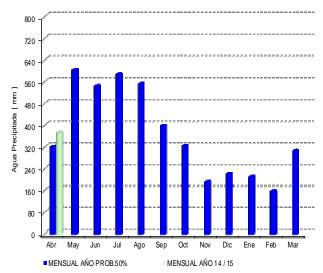
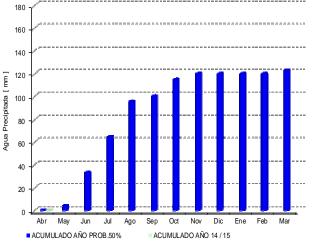


Gráfico 58 Central Canutillar

A continuación, se muestran gráficas comparativas de agua acumulada a la fecha, la que se contrasta con el agua caída a igual período de un año normal.



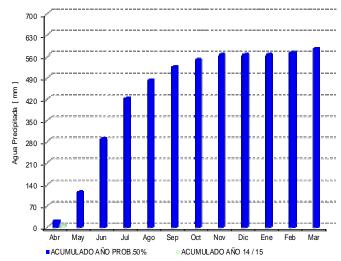
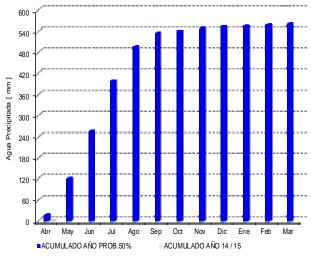


Gráfico 59 Central Los Molles

Gráfico 60 Central Sauzal



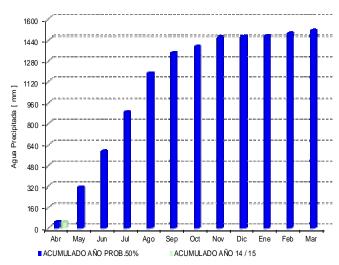
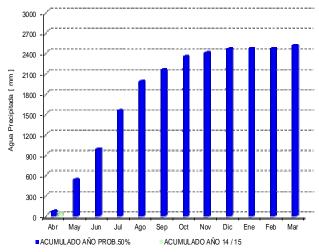


Gráfico 61 Central Rapel

Gráfico 62 Central Cipreses



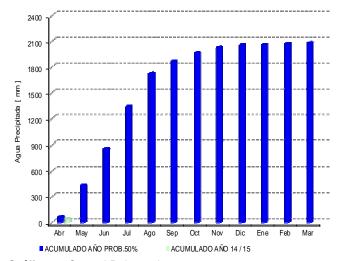
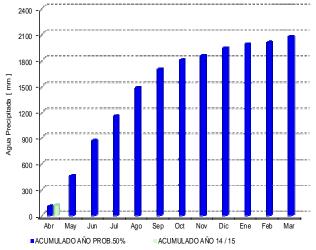


Gráfico 63 Central Colbún

Gráfico 64 Central Pehuenche



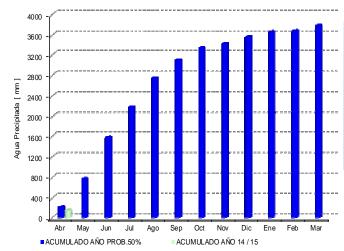
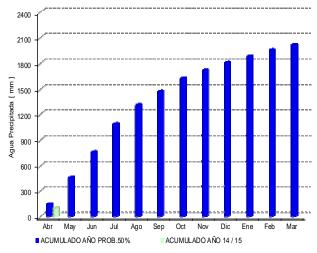


Gráfico 65 Central Abanico

Gráfico 66 Central Pangue



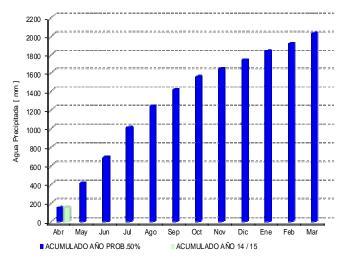


Gráfico 67 Central Pullinque

Gráfico 68 Central Pilmaiquén

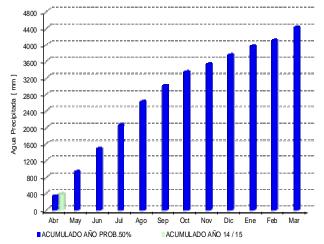


Gráfico 69 Central Canutillar

XIV Restitución para Riego

Se muestra a continuación la evolución de los caudales afluentes no generables totales y mínimos generables por riego en la cuenca del Maule, para el mes de Abril de 2014.

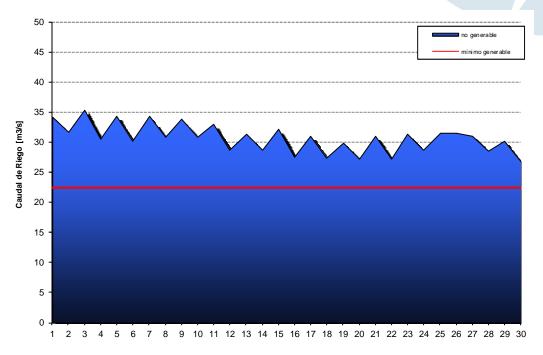


Gráfico 70 Restitución para Riego

XV Evolución de Cotas de Embalses

El cuadro N° 4 que se presenta a continuación, resume la variación de cotas durante el mes de Abril de 2014.

Embalse	Cota final al	Cota inicial al	Cota final al
	31-dic-13	01-abr-14	30-abr-14
Rapel	104.60	102.28	101.56
Maule	2159.78	2156.17	2156.20
Invernada	1309.57	1301.41	1289.30
Colbún	428.28	422.38	410.70
Laja	1317.24	1310.01	1307.58
Chapo	230.69	226.24	224.75
Ralco	718.00	702.53	695.90

Cuadro Nº 4 Variación de Cota Mensual en Embalses del SIC

En Anexo IV se incluyen los gráficos correspondientes a la evolución de las cotas de los principales embalses del Sistema Interconectado Central.

XVI Stock de Combustibles

El Anexo V resume la información relacionada con el stock de combustible existente en centrales del SIC a comienzos de Mayo de 2014.

ANEXO I PRODUCCIÓN MENSUAL DE ENERGÍA DEL SIC

Dirección de Operación CDEC-SIC. Informe Mensual de Operación, Abril de 2014

				GENERACIÓN	BRUTA DE CE	NTRALES DEL	SIC (MWh)						TOTAL
Centrales Térmicas	ene 2443541.0	feb 2515723.9	mar 2934416.8	abr 2625358.3	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	10519040.0
Taltal 2 Taltal 1	0.0 7860.0	1729.0 18950.0	17196.0 3541.0	14667.0 5023.0									33592.0 35374.0
D. Almagro Guacolda 1	0.0 110424.0	2.0 99898.0	0.0 111655.0	0.0 102161.0									2.0 424138.0
Guacolda 2 Guacolda 3 Guacolda 4	108107.0 114408.0	96252.0 103374.0	110070.0 112374.0	103101.0 109583.0									417530.0 439739.0
Huasco 1G	111658.0 0.0	103251.0 30.0	111935.3 9.0	109275.0 7.0									436119.3 46.0
LVerde IG (ExIndio IG) Nehuenco Nehuenco 9B	0.0 208600.0	0.0 213308.0	0.0 229618.0	0.0 214579.0									0.0 866105.0 3372.0
Nehuenco II San Isidro	0.0 231592.0	0.0 226127.0	2320.0 246359.0 230526.0	1052.0 253171.0 204498.0									957249.0
San Isidro II Ventanas 1	135942.0 168409.0 60246.0	190145.0 226473.2 60324.0	270469.0 66667.0	256743.0 73999.0									761111.0 922094.2 261236.0
Ventanas 2 Nueva Ventanas	107898.0 191414.0	69215.0 175742.0	15.0 204545.0	97678.0 199620.0									274806.0 771321.0
L.Verde Nueva kenca	0.0 173372.0	0.0 145951.0	0.0 194672.0	0.0 71050.0									7, 1321.0 0.0 585045.0
Renca Campiche	0.0 86997.0	0.0 171421.0	0.0	0.0 179394.0									632222.0
Constitucion A. Petropower	4298.1 45617.0	3612.9 31648.0	3530.2 43736.0	3063.6 46033.0									14504.8 167034.0
Laja Bocamina	4255.0 74567.0	3882.0 59866.0	4903.0 82211.0	4222.0 78053.0									17262.0 294697.0
Bocamina 2 Arauco	0.0 13614.7	0.0 10823.2	0.0 12807.3	0.0 8592.6									0.0 45837.8
Los Vientos San Fco. Mostazal	0.0	0.0 0.0	1951.8	391.3 19.4									2343.1 19.4
Cholguán Licanten	7591.2 4438.7	7216.6 4096.7	7608.7 4724.0	4465.4 3909.6									26881.9 17169.0
Valdivia Antilhue_TG	15759.0 3526.0	21322.1 1433.0	35908.7 32103.0	29573.0 6968.0									102562.8 44030.0
Horcones IG_Coronel	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 8461.7	0.0 452.2									0.0 8913.9
Nueva Aldea I Nueva Aldea II	8854.3 0.0	9558.7 0.0	7493.1 0.0	7430.5 0.0									33336.6 0.0
Nueva Aldea III Vinales	26303.7 16729.9	24011.0 14071.2	22891.3 16244.8	22941.1 15787.1									96147.1 62833.0
Candelaria 1 Candelaria 2	0.0 0.0	26.0 27.0	1415.0 0.0	372.0 517.0									1813.0 544.0
Curanilahue Lebu	46.7 43.1	3.9 3.5	3.3 1.4	0.0 0.4									53.9 48.4
Canete Los Sauces	60.1 23.8	6.2 28.8	1.5 297.9	1.5 38.3									69.3 388.8 137.3
Los Sauces II Traigen	11.0 24.8	13.2 15.7	100.7 105.6	12.4 0.0									146.1
Victoria Curacautin	0.0 41.5	0.0 34.9	0.0 405.4	0.0 13.0									0.0 494.8
Ancud Collipulii	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0									0.0 0.0
Quellon Yungay G1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0									0.0 0.0
Yungay G2 Yungay G3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0									0.0 0.0
Yungay D1 Yungay D1	0.0 2.9	0.0 0.0	0.0 0.0	31.2 54.1									31.2 57.1
Yungay D1 Yungay 4CC	0.0 1.2	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 51.8									0.0 53.0
Casablanca Las Vegas	0.0 0.4	0.0 1.3 0.0	3.2 0.0	0.0 0.0									3.2 1.6
Curauma Concon	0.0 0.0	0.0	1.9 2.9	0.5 0.0									2.4 2.9
Escuadron (FPC) Constitucion (EG)	8187.0 0.0	6610.9 25.7	7694.9 21.0	8386.2 32.4									30879.0 79.1
Maule Monte Patria	0.0 0.0	0.0 0.0	9.7 0.0	11.1 0.0									20.8 0.0
Punitaqui Esperanza	35.8 2.5	0.5 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0									36.3 2.5
Degan Olivos	0.0 0.0	0.0 0.0	324.0 524.2	0.0 0.0									324.0 524.2
I otoral Quintay	0.3 0.5	0.9 2.3	0.0	1.5 0.0									2.7 2.8
Placilla Chiloé	0.2 0.0	0.0 0.0	5.4 0.0	0.0									5.7 0.0
Quellón II Colmito	57.1 0.0	0.5 0.0	948.5 186.5	22.1 0.0									1028.2 186.5
Los Pinos Chuyaca	6180.0 3.3	12420.0 0.6	38063.0 942.3	87.0 33.1									56750.0 979.3
Chuyaca 2 Skretting Cenizas	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.9 0.0									0.0
Santa Lidia Trapen	0.0	0.0 0.0 9.4	0.0 0.0 14783.9	5.2 580.4									0.0 5.2 16309.5
Los Espinos San Gregorio	935.8 752.7	307.5	10081.2	1697.8									12839.2
Linares Biomar	0.0 0.0 0.0	0.0 0.8 0.0	3.5 4.3 0.0	0.0 0.0 0.0									3.5 5.2 0.0
Eagon Salmofood I	97.2 0.0	123.7 0.0	144.1 0.0	63.4 0.0									428.4 0.0
Salmotood II Teno	0.0 0.0 7.8	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 1178.6	0.0 0.0 1214.6									0.0 0.0 2401.0
Newen Diesel Newen Butano	7.6 0.0 3160.3	0.0 0.0 2281.2	7358.0	0.0 3478.0									0.0 16277.5
Newen Propano Newen Gas Natural	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	0.0									0.0
Newen Gas Natural Newen Mezcia Butano/Propano Watts	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 5.0	0.0 0.0 0.1									0.0 0.0 5.1
Watts II Multiexport I	0.8 1.9	0.0 0.6	3.4 0.3	0.1 0.1 0.0									4.3 2.8
Multiexport II Los Alamos	2.7 5.8	0.0 0.0	1.6 0.0	0.1 0.0									4.4 5.8
Cardones (Ex T. Amarilla) Quintero DIESEL A	0.0	23.0 0.0	0.0	0.0 0.0									23.0 0.0
Quintero DIESEL B Quintero GNL A	0.0 9527.0	0.0 22152.0	0.0 8123.0	0.0 3333.0									0.0 43135.0
Quintero GNL B Louisiana Pacific	23097.0 13.8	8497.0 0.0	19859.0 5.9	13286.0 0.8									64739.0 20.5
El Peñón San Lorenzo	8401.4 0.0	5597.8 0.0	12616.2 0.0	4536.1 0.0									31151.5 0.0
Lapihue Termopacífico	0.1 1199.0	0.0 0.0	862.9 0.0	0.0 50.5									863.0 1249.5
Loma Los Colorados Loma Los Colorados II	190.8 11503.7	23.6 10141.9	341.7 11149.2	155.8 10064.3									711.9 42859.1
Emelda U1 Emelda U2	0.0 0.0	0.0 0.0	2.7 0.0	0.6 0.2									3.3 0.2
Collhues IFO Colihues DIESEL	2229.4 0.0	2256.5 0.0	8854.7 0.0	2528.6 0.0									15869.2 0.0
Curicó Punta Colorada	0.0 4106.7	0.0 2142.9	0.0 7820.8	0.0 435.7									0.0 14506.1
Salvador Masisa (Cabrero)	0.0 2444.0	0.0 4605.7	0.0 5642.6	21.0 5417.6									21.0 18109.9
Calle-Calle Cem Bio Bio IFO	136.6 2771.7	0.0 993.4	1720.4 4912.4	108.1 2191.4									1965.1 10868.9
Cem Bio Bio DIESEL Southern	0.0 0.0	0.0 0.0	279.6 0.0	0.0 0.0									279.6 0.0
Lautaro HBS	0.0	0.0 0.0	0.0	0.3 0.0									0.3 0.0
Tomaval Skretting Usorno	0.0 0.1	0.0 0.0	0.0 19.8	0.0 0.9									0.0 20.8
Energia Pacífico Lonquimay	7424.7 0.0	6637.3 5.4	10942.1 4.5	10730.3 0.0									35734.4 9.9
Lautaro-Comasa	2.0 17550.8	4.3 14137.2	0.0 17258.3	0.0 17886.8									6.3 66833.1
Lautaro-Comasa 2 Danisco	0.0	0.0	0.0	4609.6 0.0									4609.6 0.0
JCE Santa María	0.0 199767.0	0.0 246700.0	0.0 259529.0	0.0 226264.0									932260.0
Contulmo Estancilla	4.6 0.0	12.0 0.0	69.7 0.0	0.2 0.0									86.5 0.0
I rebal Mapocho Laja CMPC	4267.3 12300.4	3808.5 10327.4	3965.8 12950.2	3827.0 7379.3									15868.6 42957.3
I amm Santa Fe	0.0 53236.5	0.0 41798.3	0.0 52684.0	0.0 39056.7									0.0 186775.5
Santa Marta Ancali	8445.6 417.6	7948.8 434.4	8643.2 624.0	8332.5 754.7									33370.1 2230.7
Santa Irene Las Pampas	247.2 0.0	252.6 52.1	280.1 127.7	277.0 50.7									1056.9 230.5
Pacifico CMPC Energia Leon (Coelemu)	12087.3	11493.1	8239.6 1247.3	13055.9 2032.8									44875.9 3280.1
Energia BioBio			62.1	4760.8									4822.9

Dirección de Operación CDEC-SIC. Informe Mensual de Operación, Abril de 2014

			GEN	ERACIÓN BRU	TA DE CENTR	ALES DEL SIC	(MWh)						TOTAL
Centrales	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL
Pasada Los Molles	1113455.2	860556.6	756809.3	670658.5									3401479.6
Los Molles Sauce Andes	1912.0 694.9	1827.0 531.1	2098.0 388.8	2124.0 266.1									7961.0 1880.9
Aconcagua Ublanco	13995.8	0.0	0.0	0.0									13995.8
Aconcagua Ujuncal Los Quilos	18820.9 25394.7	13116.0 20231.5	9338.8 16919.9	6602.9 11938.1									47878.6 74484.2
Florida	12985.0	7451.0	5911.0	4112.0									30459.0
Maitenes Alfalfal	9657.8	8418.0	9116.0	9334.0									36525.8
Queltehues	123869.0 27362.0	93920.7 27894.0	70811.1 30546.0	46405.2 24567.0									335006.0 110369.0
Puntilla	11173.7	11229.3	10948.2	7263.8									40615.0
Volcan Los Morros	8750.0 1768.5	8605.0 1123.7	9299.0 836.4	7271.0 511.1									33925.0 4239.7
Sauzal 50Hz	50395.0	37734.0	29686.0	17886.0									135701.0
Sauzal 60Hz Sauzalito	0.0	0.0	0.0	0.0									0.0
Curillingue	8318.0 53420.0	6728.0 38502.0	5661.0 43456.0	3404.0 36412.0									24111.0 171790.0
San Ignacio	4359.0	0.0	3136.0	18956.0									26451.0
Loma Alta Rucue	24007.0 50096.0	16134.0 39701.0	17913.0 35587.0	15031.0 37714.0									73085.0 163098.0
Pullinque	10183.9	9916.6	8582.3	11195.1									39877.9
Pilmaiquén	11843.1	10574.8	10257.3	17301.6									49976.8
Capullo Peuchén	4200.9 10994.0	4405.1 6671.0	3980.0 4566.7	5793.0 2801.5									18379.0 25033.1
Mampil	6952.1	4330.1	2737.3	2024.3									16043.9
Chacabuquito Antuco	15958.5	12535.1 100739.0	10310.9 94395.0	6987.4 91069.0									45791.9 405491.0
Abanico	119288.0 21354.0	17983.0	94395.0 18476.0	16614.0									405491.0 74427.0
isla	41523.0	31502.0	35341.0	29871.0									138237.0
Machicura Eyzaguirre	23175.0 820.3	11847.0 648.7	15294.0 581.7	40093.0 478.0									90409.0 2528.7
Quilleco	20733.0	16410.0	14682.0	15555.0									67380.0
El Rincón	148.6	129.4	146.4	144.2									568.6
Chiburgo Palmucho	9594.0 22008.0	6803.0 19085.0	4791.0 20272.0	4332.0 18326.0									25520.0 79691.0
Hornitos	37327.6	23422.8	14847.6	10833.9									86431.9
Puclaro Ojos de Agua	0.0	0.0	0.0	0.0									0.0
Coya	5286.5 8755.4	4720.6 8122.1	4937.0 8869.9	3987.4 7850.9									18931.5 33598.3
Lircay	13859.3	9318.3	8302.5	9057.9									40538.0
El Manzano Pehui	1926.5 466.7	1563.8 449.0	1659.7 574.0	1549.0 584.9									6699.0 2074.5
Truful Truful	464.1	378.6	519.9	500.5									1863.1
La Paloma	0.0	0.0	0.0	0.0									0.0
Trueno San Clemente	461.5 2555.4	329.5 1757.8	343.4 1358.0	647.7 0.0									1782.1 5671.2
Carbomet	3001.9	0.0	0.0	0.0									3001.9
Los bajos Auxiliar del Maipo (CAEMSA)	2139.7 1780.7	2639.2 2123.7	3743.9 2398.2	3149.2 2057.9									11672.0 8360.5
La Higuera	59837.7	51113.8	31732.3	15177.1									157860.9
Juncalito	742.0	480.6	336.8	70.5									1629.9
El Tártaro Guayacan	0.0 7000.9	0.0 7118.9	0.0 7611.0	0.0 5585.3									0.0 27316.1
Confluencia	59809.5	44191.5	24579.8	8475.3									137056.1
Mariposas Los Corrales	2045.5 289.3	1293.4 434.2	1272.2 448.7	1348.5 598.2									5959.6 1770.4
Los Corrales II	157.7	387.8	335.4	628.4									1509.3
Carena	6879.7	5936.3	6201.0	5980.8									24997.8
Diuto Dongo	2200.6 857.0	2027.9 771.8	1641.0 1041.2	1923.0 1271.2									7792.5 3941.2
Mallarauco	2252.7	1811.8	2023.4	2061.1									8148.9
Licán	4274.4	4818.9	3772.9	6876.2									19742.4
Chacayes Muchi	71063.5 6.4	48431.9 167.9	36187.1 57.9	17813.3 243.2									173495.8 475.4
La Arena	998.9	824.6	892.7	1358.2									4074.4
Reca Purisima	272.7 89.7	355.7 40.6	228.5 50.5	591.2 112.7									1448.0 293.5
Allipen	1338.4	1087.8	1324.2	1592.9									5343.3
Canelo	1257.3	1071.8	1124.3	1083.0									4536.4
Donguil Nalcas	0.0 1606.4	0.0 1679.9	0.0 1708.3	0.0 1908.5									0.0 6903.1
Callao	385.4	628.5	630.7	870.7									2515.2
Rucatayo Renaico	8311.6 3183.9	9277.4 2875.1	7730.5 3149.3	18564.3 3456.3									43883.8 12664.6
Providencia	3183.9 1721.5	2875.1 687.5	674.5	3456.3 1702.7									12664.6 4786.2
Don Walterio	1194.8	1380.3	1145.5	2196.7									5917.3
Roblería MC1	1310.6 1507.0	1086.0 2282.9	498.1 2251.1	683.5 3020.1									3578.2 9061.0
MC2	386.6	517.5	605.7	733.7									2243.5
Ensenada Bio Hugana	662.9	406.5	580.9	353.3									2003.6
Rio Huasco San Andrés	583.9 25517.8	410.1 20484.8	496.3 16302.7	348.1 4373.3									1838.4 66678.6
El Liano	549.9	653.4	483.3	272.2									1958.8
Las Vertientes Laja 1	0.0	252.5	664.6	1112.4									2029.5
Laja 1 Los Hierros	0.0 1278.7	0.0 3950.0	0.0 5338.7	477.3 5118.7									477.3 15686.1
Maisan	99.5	65.6	68.3	74.2									307.6
Embalse El Toro	800931.0	556761.0 179336.0	661407.0 150354.0	760450.0									2779549.0 704354.0
Rapel	207828.0 5497.0	178336.0 2540.0	159354.0 20650.0	158836.0 17033.0									704354.0 45720.0
Canutillar	84913.0	79960.0	71960.0	103468.0									340301.0
Cipreses Colbun	15711.0 110550.0	5463.0 57836.0	43570.0 72532.0	49351.0 176511.0									114095.0 417429.0
Pehuenche	134527.0	85907.0	92222.0	77508.0									417429.0 390164.0
Pangue	82337.0	48435.0	68564.0	59583.0									258919.0
Ralco Angostura	119704.0 39864.0	65106.0 33178.0	89226.0 43329.0	77499.0 40661.0									351535.0 157032.0
gootala	39864.0	33178.0	43329.0	40001.0									15/032.0

Dirección de Operación CDEC-SIC. Informe Mensual de Operación, Abril de 2014

				GENERACIÓN	BRUTA DE C	ENTRALES DE	SIC (MWh)						TOTAL		
Centrales	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic			
Eólico	57449.9	63696.1	59666.1	64043.3									244855.4		
Canela I	2105.5	2666.8	2211.7	2561.7									9545.7		
Canela II	8605.8	12507.7	11457.6	12406.1									44977.2		
Lebu (Cristoro)	359.0	2.3	0.0	0.0									361.3		
Eolica Totoral	at 6538.1 8583.0 6967.7 8003.5														
Monte Redondo	8666.9	9908.8	9196.4	10071.9									37844.0		
Ucuquer	1575.9	993.9	1260.6	2354.0									6184.4		
Talinay	19758.0	20433.0	17779.0	18899.0									76869.0		
Punta Colorada Eólica	1592.0	1497.8	1701.7	1224.4									6015.9		
Negrete	8248.7	7102.8	9091.4	8004.8									32447.7		
El Arrayán				156.5									156.5		
San Pedro				361.4									361.4		
Solar	4472.8	17833.8	31591.7	26883.7									80782.0		
Tambo Real	228.9	217.5	214.5	161.3									822.2		
SDGx01	12.2	0.0	0.0	0.0									12.2		
Salvador RTS	290.4	278.8	495.4	490.7									1555.3		
Llano de Llampos	3941.3	15649.9	20698.1	17959.6									58248.9		
Solar San Andrés		1687.6	10183.7	8005.7									19877.0		
Santa Cecilia				266.0									266.0		
Techos Altamira				0.4									0.4		

				GENERACIÓN	I BRUTA DE CE	ENTRALES DEL	SIC (MWh)						TOTAL
Aporte	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	
Hídrico Pasadas Hídrico Embalses Térmicas Eólico Solar	1113455.1 800931.0 2443541.0 57449.9 4472.8	556761.0 2515723.9 63696.1	756809.3 661407.0 2934416.8 59666.1 31591.7	760450.0 2625358.3 64043.3									3401479.5 2779549.0 10519040.0 244855.4 80782.0
Total SIC	4419849.9	4014571.4	4443890.8	4147393.8									17025705.9

ANEXO II CUADRO DE DIVERGENCIAS

	CUADRO GI	ENERAL DE D	IVERGENC	JAS (con l	Comite de	Expertos)	1							į
				Comité de	Expertos						Ministro de	Economia	1	
Materia en Divergencia :	Divergencia S	iurgida en:	Envio:		Resuelve:		Inf. y Rec. Ar	nalizados en:		Envio:	P	tesuelve:		1
	Sesión N°	Fecha	Carta N°	Fecha	Diverg. N°	Fecha	Sesión Nº	Fecha	Resuelve	Carta N°	Fecha	Res. N°	Fecha	1
														1
Transf. Energía Adicionales	EX 78.4-1999	10-May-99			D.01-07-99	29-Jul-99	EX 3.3-1999	20-Sep-99	Rechaza	Nº 642	27-Sep-99	Nº 62	26-Nov-99	1
Redacción Reglamento Interno	EX 79.6-1999	21-Jun-99	N° 511	13-Jul-99	D.02-08-99	13-Ago-99	EX 2.8-1999	2-Sep-99	Rechaza	Nº 630	9-Sep-99	Nº 57	10-Nov-99	
Políticas del SIC 2 al 22 Julio	EX 79.9-1999	1-Jul-99	N° 530	20-Jul-99	D.03-08-99	27-Ago-99	EX 3.4-1999	28-Sep-99	Rechaza	Nº 653	5-Oct-99	Nº 65	6-Dic-99	
Cumplimiento Resol. Min. 13,14,20 y 24	EX 78.7-1999	19-Mar-99	N° 531	26-Jul-99	D.04-08-99	30-Ago-99	EX 3.6-1999	30-Sep-99	Rechaza	Nº 654	7-Oct-99	Nº 66	6-Dic-99	
Cálculo de la Potencia Firme	OR 79-1999	31-May-99	N° 589	11-Ago-99	D.05.09-99	9-Sep-99	EX 3.7-1999	8-Oct-99	Rechaza	Nº 672	15-Oct-99	Nº 69	14-Dic-99	
Políticas Operación 13 al 19 agosto	EX 2.3-1999	13-Ago-99	Nº 624	1-Sep-99	D.06-10-99	30-Sep-99	EX 4.2-1999	21-Oct-99	Rechaza	Nº 688	28-Oct-99	N° 77	27-Dic-99	
L.220 kV Quillota - Los Vilos	EX 3.1-1999	13y20-Set-99	N° 649	1-Oct-99	D.07-10-99	29-Oct-99	EX 5.11-1999	10-Dic-99	Rechaza	Nº 729	17-Dic-99	Nº 21	11-Feb-00	
Valor Costo Marginal	OR 4-1999	13-Oct-99	Nº 687	26-Oct-99	D.08-11-99	25-Nov-99	EX 5.12-1999	10y16-Dic-99	Rechaza	Nº 729	23-Dic-99	Nº 23	21-Feb-00	(1)
Manual Desconexión de Carga	EX 5.5-1999	18y23-Nov-99	Nº 713	3-Nov-99	D.09-01-00	5-Ene-99	EX 2.2-2000	7-Mar-00	Rechaza	Nº 037	14-Mar-00	Nº 36	12-May-00	
Estudio Pluviométrico U. De Chile	OR 3-2000	14-Mar-00	Nº 044	28-Mar-00	D.10-04-00	27-Abr-00	??	??	Aprueba					
a) Asig. Ing. art. 200 b) Costo de Comb.	EX 4.1-2000	17y19-Abr-00	Nº 063	5-May-00	D.11-05-00	31-May-00	EX 6.1-2000	21-Jun-00	Rechaza	Nº 098	28-Jun-00	Nº 62	6-Oct-00	
Balance Potencia Firme '99	EX 4.2-2000	18-Abr-00	N° 068	15-May-00	D.12-05-00	15-Jun-00	EX 8.5-2000	7-Sep-00	Rechaza	Nº 132	14-Sep-00	N° 07	23-Feb-01	
Interpretación Art 179 DS 327/97	EX 4.3-2000	3-May-00	Nº 074	23-May-00	D.13-06-00	21-Jun-00	EX 8.4-2000	7-Sep-00	Rechaza	Nº 133	14-Sep-00	Nº 82	25-Abr-01	
Medidas Oper. Reservas energía	EX 5.2-2000	15-May-00	N° 078	24-May-00	D.14-06-00	22-Jun-00	EX 8.3-2000	21-Ago-00	Rechaza	Nº 122	28-Ago-00	N° 79	4-Dic-00	(2)
										R.M. Nº 79	Modific, por	Nº 81	25-Abr-01	
Costos Marginales 16/5 y 07/6	OR 6-2000	13-Jun-00	Nº 097	27-Jun-00	D.15-07-00	27-Jul-00	EX 8.2-2000	21-Ago-00	Rechaza	Nº 123	28-Ago-00	Nº 80	4-Dic-00	(2)
Procedimiento Potencia Firme Nuevo	EX 6.3-2000	28-Jun-00	Nº 108	24-Jul-00	D.16-08-00	23-Ago-00	EX 8.6-2000	7-Sep-00	Acuer	do Ex 8.6-2	000-01			
Proced. Costos Marginales y Fact.	EX 6.4-2000	4-Jul-00	Nº 137	28-Sep-00	D.17-10-00	27-Oct-00	EX 6.3-2001	19-Jun-01	Rechaza	Nº 051	26-Jun-01	Pendien	te R. Min.	
Nuevo Procedimiento "Potencia Firme"	OR 10-2000	10-Oct-00	Nº 142	17-Oct-00	D.18-11-00	17-Nov-00	EX 11.2-2000	05-12-00	Rechaza	Nº 160	12-Dic-00	Nº 119	2-Nov-01	(4)
Tranferencia de E. n/d'98 y Mar a Jun'99	Ex 11.3-2000	5-Dic-00	Nº 164	28-Dic-00	D.19-01-01	28-Ene-01	EX 7.1-2001	24-07-01	Rechaza	N° 069	31-07-01	Pendien	te R. Min.	
Balance Transferencias sin contrato	Ex 12.3-2000	21-Dic-00	Nº 006	12-Ene-01	D.20-01-01	28-Ene-01	EX 1.1-2001	06-01-01	Rechaza	Nº 011	13-02-01	Nº 88	30-May-01	
													ŕ	
Calculo de "potencia Firme" 96 / 97 y 98	Ex 12.4-2000	4-Ene-01	Nº 016	6-Mar-01	D.21-03-01	30-Mar-01	EX 7.2-2001	07-08-01	Rechaza	N° 073	14-08-01	Pendien	te R. Min.	
M. Procedimiento de Reg. de Frecuencia	OR 2 - 2001	14-Feb-01	Nº 022	20-Mar-01	D.22-04-01	17-Abr-01	EX 8.1-2001	30-08-01	Rechaza	N° 081	06-09-01	Pendien	te R. Min.	
Generacion de reactivos de Antilhue	Ex 2.1-2001	27-Feb-01	N° 036	25-Abr-01	D.23-05-01	24-May-01	EX 9.1-2001	25-09-01	Rechaza	N° 093	02-10-01	Nº 80	13-Oct-03	
Procedimiento por RM Nº 79 y 80 / 2000	OR 4-2001	10-Abr-01	N° 038	10-May-01	D.24-06-01	8-Jun-01	EX 10.1-2001	17-10-01	Rechaza	Nº 107	24-10-01	Nº 102	22-Dic-03	
Particip, Transmisores, en pagos Op.Obligadas	OR 05-2001-1	8-May-01	Retirada se	-	de Directorio	de fecha 15-	Mayo-2002							
Pago Op. Mín. Tco. Nehuenco 27 al 31 oct 2001	OR 12-2001	14-Dic-01	Retirada se	- gún Acuerdo	de Directorio	N° OR-7-200:	2-01, de fecha 0	9/07/02						
Aprobación Manual de Procedimiento P. Firme	EX 12.2-2001-1	I 11-Ene-02	Nº 016	1-Feb-02	D.25-02-02	28.02.02	EX 3.2-2002	19-04-02	Rechaza	Nº 068	26-04-02	Pendien	te R. Min.	
Informe Peajes básicos y adicionales de la D.P	EX 1.2-2002-1	23-Ene-02	N° 020	6-Feb-02	D.26-03-02	5-Mar-02	EX 3.1-2002	13-03-02	Rechaza	N° 050	20-03-02	Nº 52	16-Sep-02	
Reducciones de Consumo sin Decreto de														
Racionamiento (Trabajos C. Constitución)	EX 11.1-2002-1	I 22-Nov-02	Nº 137	29-Nov-02		30-Dic-02	EX 12.1-2002	10-01-03	Rechaza	Nº 0010	17-01-03	Pendien	te R. Min.	(3)
Procedimiento (aplicación) por RM Nº 52	EX 1.1-2003	24-Ene-03	Nº 016	3-Feb-03		4-Mar-03	EX 4.2-2003	28-04-03	Rechaza	N° 049	05-05-03		te R. Min.	1
Valorización y transferencias Dic 2002 (obs Colbún)	EX 4.1-2003	21-Abr-03	N° 050	5-May-03		3-Jun-03	EX 6.1-2003	12-06-03	Rechaza	Nº 063	19-06-03		te R. Min.	
Valorización inyección central Canutillar	OR 08 - 2003	12-Ago-03	N° 077	21-Ago-03		17-Sep-03	EX 9.1-2003	30-09-03	Rechaza	Nº 089	07-10-03		te R. Min.	
Procedimiento (aplicación) por RM Nº 30	OR 9 - 2003	10-Sep-03	Nº 085	24-Sep-03		2-Oct-03	EX 10.1-2003	30-10-03	Rechaza	Nº 102	06-11-03		te R. Min.	
	2000	.0 00-00		op-oo		2 001-00		00 .0-00			50 .1-00	Sildion		
														1

L			COADR	RO GENERAL DE	DIVERGENCIAS						
Materia en Divergencia :	Divergencia Surg		Envio:		Audiencia: Convo		le Expertos	Ingreso Panel	Resolució	in Bened	Observaciones
Materia en Divergencia :	Sesión N°	Fecha	Carta N°	Fecha			Audiencia	de Expertos	Informe	Fecha	Ministro Presidente CNE
Resuelvo Nº 1 de la R.M. Nº 35 de 2004	EX-7.1-2004	27-jul-04	Nº 092	5-ago-04	P. Ex. Nº 4/2004	16-ago-04	20-ago-04	Discrepancia № 1	Dictamen Nº 1/2004	02.09.04	Sin Observaciones
Informe P.Firme Elaborado por la DO en lo referente a: - Definición de las horas de punta	EX-10.1-2004-01	14-oct-04	Nº 0123	2-nov-04	P. Ex. № 26/2004	9-nov-04	17-nov-04	Discrepancia № 5	Dictamen № 5/2004	09.12.04	Sin Observaciones
- Representación del embalse Colbún	EX-10.2-2004-01	14-oct-04	№ 0123	2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04	17-nov-04	Discrepancia № 6	Dictamen Nº 6/2004	09.12.04	Sin Observaciones
 Tratamiento de afluentes naturales de embalses Cota mínima de embalse Colbún y otros embalses 	EX-10.3-2004-01	14-oct-04 14-oct-04	№ 0123 № 0123	2-nov-04 2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004 P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04 9-nov-04	17-nov-04 17-nov-04	Discrepancia № 7 Discrepancia № 8	Dictamen № 7/2004 Dictamen № 8/2004	09.12.04 09.12.04	Sin Observaciones Sin Observaciones
- Cota minima de embaise Colbun y otros embaises - Aplicación del acuerdo EX-6.3-2000	EX-10.4-2004-01 EX-10.5-2004-01	14-oct-04	Nº 0123	2-nov-04 2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04 9-nov-04	17-nov-04	Discrepancia Nº 8	Dictamen Nº 9/2004	09.12.04	Sin Observaciones Sin Observaciones
- Tratamiento de las filtraciones a embalses	EX-10.6-2004-01	14-oct-04	Nº 0123	2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04	17-nov-04	Discrepancia № 10	Dictamen Nº 10/2004	09.12.04	Sin Observaciones
- Energías iniciales de centrales Pangue y Pehuenche	EX-10.7-2004-01	14-oct-04	№ 0123	2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04	17-nov-04	Discrepancia № 11	Dictamen Nº 11/2004	09.12.04	Sin Observaciones
 Potencias máximas de centrales hidráulicas Afluentes de las centrales hidráulicas de pasada 	EX-10.8-2004-01 EX-10.10-2004-01	14-oct-04 20-oct-04	№ 0123 № 0123	2-nov-04 2-nov-04	P. Ex. Nº 26/2004 P. Ex. Nº 26/2004	9-nov-04 9-nov-04	17-nov-04 17-nov-04	Discrepancia № 12 Discrepancia № 13	Dictamen Nº 12/2004 Dictamen Nº 13/2004	09.12.04 09.12.04	Sin Observaciones Sin Observaciones
Cota mínima de embalses Laja y Rapel en el cálculo de Potencia Firme de los años 2000 al 2003, 2004 y 2005	EX 1.3-2005	25-ene-05	Nº 009	2-feb-05	P. Ex. Nº 024/2005	8-feb-05	22-feb-05	Discrepancia Nº 4-2005	Dictamen Nº 4-2005	09.03.05	Sin Observaciones
Calificación de PMGD a centrales de SGA	EX 5.1-2007	22-may-07	N° 043	29-may-07	P. Ex. Nº 97/2007	1-jun-07	11-jun-07	Discrepancia № 2/2007	Dictamen № 2-2007	09.07.07	Sin Observaciones
	EX 6.2-2007	19-jul-07	N° 074	31-jul-07	P. Ex. Nº 141/2007	8-ago-07	17-ago-07		Dictamen № 4-2007	12.09.07	Sin Observaciones
Manual Procedimientos PMGD	EX 7.2-2007	16-ago-07	Nº 084	28-ago-07	P. Ex. Nº 156/2007	30-ago-07	05-sep-07	Discrepancia № 4/2007	Dictamen Nº 5-2007	11.10.07	Sin Observaciones
Objeción de Colbún a los cmg de junio 2007		_		_		_		Discrepancia № 5/2007	Dictanten 14 3-2007		
Costos Marginales reales 04/ene-04/jun del 2007	EX 11.1-2007	15-nov-07	Nº 118	28-nov-07	P. Ex. № 215/2007	6-dic-07	10-dic-07	Discrepancia Nº 34/2007	Dictamen Nº 34-2007	11.01.08	Sin Observaciones
Metodología Presentada por Campanario S.A. Para la	EX 7.1-2008										
Valorización de los Efectos Económicos Producidos por la Formación y Mantención de Reserva Hídrica	EX 7.1-2008	22-jul-08	№ 092	6-ago-08	P. Ex. № 84/2008	14-ago-08	20-ago-08	Discrepancia № 2/2008	Dictamen Nº 2-2008	10.09.08	Sin Observaciones
1											
Cobros Realizados en los Balances de Transferencias											
determinados por la DO y DP por Operaciones Especiales de Unidades Generadoras, Específicamente	EX 7.3-2008	4-ago-08	Nº 099	12-ago-08	P. Ex. Nº 89/2008	19-ago-08	27-ago-08	Discrepancia Nº 3/2008	Dictamen Nº 3-2008	29.09.08	Sin Observaciones
Aquellas Operaciones Determinadas por Seguridad											
Aplicación del criterio "n-1" en el tramo Maitencillo-	EX 9.1-2008-01	17-sep-08	N° 120	1-oct-08	P. Ex. № 113/2008	6-oct-08	15-oct-08	Discrepancia Nº 16/2008	Dictamen Nº 16-2008	12.11.08	Sin Observaciones
Cardones 220 kV	1	Sp-00	1				501-03	1			
Corrección a los Informes de Cálculo de Peajes por el	EX 10.2-2008	23-oct-08	N° 130	30-oct-08	P. Ex. № 139/2008	5-nov-08	13-nov-08	Discrepancia № 18/2008	Dictamen № 18-2008	29.12.08	Sin Observaciones
Sistema de Transmisión Troncal período 2004-2006 y año 2007	EA 10.2-2008	≥3-oct-08	N- 130	30-oct-08	F. EX. № 139/2008	s-nov-u8	13-nov-08	Discrepancia Nº 18/2008	Dotamen Nº 18-2008	29.12.08	Sili Observaciones
Modificación Artículo 14 del Manual de Procedimientos								l			
Modificación Artículo 14 del Manual de Procedimientos "Estadísticas de Desconexiones y Cálculo de Indisponibilidades en el SIC"	Ex 11.1-2008	20-nov-08	N° 141	2-dic-08	P. Ex. № 157/2008	10-dic-08	17-dic-08	Discrepancia № 19/2008	Dictamen № 19-2008	07.01.09	Sin Observaciones
								l			
Precedimiento DO: Implementación de Planes de Seguridad de Abastecimiento y Procedimiento DP:				Recibido Panel							
Reliquidaciones y Valorización de la Implementación de			Pstación Colbún	Expertos el 17.03.09	P. Ex. Nº 48/2009	24-mar-09	02-abr-09	Discrepancia Nº 4/2009	Dictamen Nº 4/2009	29.04.09	Sin Observaciones
un Plan de Seguridad de Abastecimiento				17.03.09							
Elección de Directorio del CDEC-SIC: Segmento de	Asamblea DS			Recibido Panel							
Transmisión Troncal	291/2007	9-oct-09	Pstación CTNC-Transelec	Expertos el 17.03.09	P. Ex. Nº 187/2009	19-oct-09	26-oct-09	Discrepancia № 13/2009	Dictamen № 13/2009	02-11-2009	Sin Observaciones
				17.03.09							
				Recibido Panel							
Reglamento Interno CDEC-SIC			Pstación Norvind	Expertos el 25.05.10	P. Ex. № 37/2010	26-may-10	03-jun-10	Discrepancia № 1/2010	Dictamen Nº 1/2010	30-06-2010	Sin Observaciones
				25.05.10							
Discrepancia presentada por Guacolda S.A. por la consideración hecha por la DP respecto de Campanario				Recibido Panel							
S.A. en los balances de transferencia de energía y			Pstación Guacolda	Expertos el 20.09.11	P. Ex. № 226/2011	26-sep-11	03.10.11	Discrepancia Nº 12/2011	Dictamen Nº 12/2011	04.11.11	Sin Observaciones
potencia del mes de agosto de 2011											
Procedimiento DP "Cálculo y Determinación de			Pstación Transelec,	Recibido Panel							
Transferencias Económicas de Energía"			Endesa, Colbún, Norvind	Expertos el 11.11.11 (Endesa)	P. Ex. Nº 270/2011	1-dic-11	14-dia-11	Discrepancia Nº 24/2011	Dictamen Nº 24/2011	25.01.12	Sin Observaciones
_				y 29.11.11 resto							
Aplicación de R. Exta. de la SEC por Informe de Valorización de Transferencia de la DP, emitido el				Recibido Panel							
Valorización de Transferencia de la DP, emitido el 17.02.12 (facturación Enero 2012)			Pstación EnorChile	Expertos el 08.03.12	P. Ex. № 40/2012	14-mar-12	21-mar-12	Discrepancia Nº 1/2012	Dictamen Nº 1/2012	16.04.12	Sin Observaciones
17.02.12 (facturación Enero 2012)				08.03.12							
				Recibido Panel							
Cálculo de Peajes por STT año 2011			Pstación Transelec	Expertos el 16.05.12	P. Ex. № 53/2012	23-may-12	28-may-12	Discrepancia Nº 2/2012	Dictamen Nº 2/2012	26.06.12	Sin Observaciones
				16.05.12							
				Recibido Panel							
Cálculo, Liquidación y Reliquidación de Peajes Adicionales			Pstación Transelec	Expertos el 07.06.12	P. Ex. № 61/2012	13-jun-12	19-jun-12	Discrepancia № 4/2012	Dictamen Nº 4/2012	23.07.12	Sin Observaciones
				07.06.12							
				Recibido Panel							
Balance Definitivo de Transferencias Mayo 2012			Pstación Colbún	Expertos el	P. Ex. № 75/2012	18-jul-12	25-jul-12	Discrepancia № 6/2012	Dictamen Nº 6/2012	23.08.12	Sin Observaciones
				11.07.12							
				Recibido Panel							
Informe de Revisión de Peajes 2011 con Dictamen N° 2- 2012 del Panel de Expertos.	H		Pstación Endesa y sus empresas filiales	Expertos el	P. Ex. № 96/2012	10-oct-12	16-oct-12	Discrepancia № 7/2012	Dictamen № 7/2012	07.11.12	Sin Observaciones
	H		1	03.10.12	1			I	1	1	
	H		Pstación Transelec, Tralselec Norte,		1			I	1	1	
Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal			M.Redondo, E-CL,	Recibido Panel Expertos el			12-feb-13	Discrepancia № 1/2013	Dictamen № 1/2013	14.03.13	Sin Observaciones
Período 2012-2013			Guacolda, AesGener,	31.01.13			12-165-15	Discrepancia iv 172010	Dotaile 172015	14.05.15	Oil Observaciones
			Colbún y A.Jahuel transmisora								
			Pstación Endesa y sus								
Procedimiento DP "Cálculo y determinación de transferencias económicas de energía", del CDEC-SIC,			empresas filiales,	Recibido Panel Expertos el			10-abr-13	Discrepancia № 3/2013	Dictamen № 3/2013	02.05.13	Sin Observaciones
de 13 de febrero de 2013			AesGEner y Eléctrica Guacolda	13.02.13							
			ENDESA y sus filiales,								
			Guacolda S.A.: Transelec								
Procedimiento DP "Cálculo y determinación de			S.A. y Transelec Norte S.A.; Eléctrica Puntilla S.A	Recibido Panel							
transferencias económicas de energía", del CDEC-SIC, de 15 de abril de 2013			· HidroMaule S.A.: AES	Expertos el 04.06.13			11-jun-13	Discrepancia № 10/2013	Dictamen № 10/2013	01.07.13	Sin Observaciones
de 15 de abril de 2015			Gener S.A.; Duke Energy y	04.00.15							
	H		ENLASA		1			I	1	1	
Procedimiento DO: Declaración de costos de Equipos	H		AesGener	Recibido Panel Expertos el	I .		05-ago-13	Discrepancia № 12/2013	Dictamen № 12/2013	04.09.13	Sin Observaciones
para la Prestación de SSCC			AesGeriei	23.07.13			05-ag0-13	Discrepancia iv- 12/2013	D.C.ameri 14- 12/2013	04.09.13	Sii. SSadi Vaciones
	H		1	Recibido Panel	1			I	1	1	
Procedimiento DP: Remuneración de SSCC			AesGener y Endesa	Expertos el			05-ago-13	Discrepancia № 13/2013	Dictamen Nº 13/2013	04.09.13	Sin Observaciones
	H		Colbún, AesGener,	23.07.13	1			I	1	1	
Procedimiento DP "Cálculo y determinación de transferencias económicas de energía", del CDEC-SIC,	H		Eléctrica Buntilla S A	Recibido Panel Expertos los días 12			20-dig-13	Discrepancia № 19/2013	Dictamen № 19/2013	24.01.14	Sin Observaciones
de 30 de octubre de 2013			HidroMaule S.A., Endesa, Pehuenche y Guacolda	y 13 de diciembre			20-00-13			2-3.01.1-	
Pattern Chile Development Holding SpA en contra de la	H		. endenene y Guacoida	-	1			I	1	1	1
Dirección de Peajes del CDEC-SIC, en relación con el	H		Pattern Chile Development	Recibido Panel Expertos el 30 de			10-ene-14	Discrepancia № 20/2013	Dictamen № 20/2013	10.02.14	Sin Observaciones
régimen de acceso abierto en sistemas de transmisión			Holding SpA	diciembre			.0-6116-14			10.02.14	and a second
adicional								l			
	·				L			l	ı	<u> </u>	1
(1) Colbún presentó un recurso de reconsideración en lo	rererente al número	tres de la parte	resolutiva, el cual fue resuelto	por (a R.M. EXTA N°	30, del 30 de abril d	e 2002.					

CUADRO GENERAL DE DIVERGENCIAS (Panel de Expertos)

- (1) Cobbin presentió un recurso de reconsideración en lo referente al número trea de la parte resolutiva, el cual fue resuelho por la R.M. EXTA. № 30, del 30 de abril de 2002.

 (2) Transelace presentó recurso de reposición en lo relativo al resuelvo tercero letra c., el cual fue resuello por medio de la R.M.EXTA. № 32, del 90 de mayo de 2002.

 (3) La RM.EXTA. № 9, rechazó esta presentación. Por medio de carta Presidencia CDEC-SIC № 015/2003 se solició reposición de este terma, el cual fue acogido por la RM.EXTA. № 22.

 (4) Endesa presentó in recurso de reposición, el cual fue resuelto por la RM.EXTA. № 17, de fecha 14 de abril de 2004. AesGener presentó recurso de reposición contra la RM.EXTA. № 17 antes señalada, siendo acogida por medio de la RM.EXTA. № 20, de fecha 27 de abril de 2004.

 El 15.06.04 el Ministerio de Economis, Formento y Reconstrucción erritió su R.M.EXTA. № 34, pronunciándos en relación al recurso de reposición interpuesto por las empresas GENER S.A. y Sociedad Eléctrica Santiago S.A. y las presentaciones efectuadas por las empresas Endesa S.A. y Colbún S.A., relativas a Potencia Máxima de centrales hidráulicas; tratamiento de autoproductores; tratamiento de centrales hidroeletricas.

 El 15.06.04 el Ministerio de Economis, Formento y Reconstrucción erritió su R.M.EXTA. № 35, pronunciándos en relación al recurso de reposición interpuesto por las empresas GENER S.A. y GUACOLDA S.A. y las presentaciones efectuadas por las empresas Endesa S.A., Colbún S.A., y Arauco Generación S.A., relativas al cómputo de horas en que las centrales efectúan su aporte de potencia y definición de horas de "mayor probabilidad de pérdida de carga".

 El 29.07.04 el Ministerio de Economis, Formento y Reconstrucción erritió su R.M. EXTA № 47, la que rectificó el plazo o establecido en on le resuelvo número 5 de la R.M. EXTA. № 35.

ANEXO III MATRICES DE COSTOS MARGINALES (EN BARRAS REPRESENTATIVAS)

Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	146,6	118,9	192,0	144,4	197.4	258,7	90,7	124,8	147,5	81.1	126,2	125,3	121,1	116,9	254,4	136,1	125,4	130,4	133,1	134,0	132,2	135,3	180,2	180,8	143.1	173,8	147,2	146.0	143,7	
Hora: 2	87.8	84.0	156,2	144.4	197.4	258,7	85,0	124,8	94.1	76.0	126,2	125,3	111.2	87.2	166,4	125,8	125,4	130,4	133,1	134.0	132,2	135,3	180.2	114,5	140.8	160.5	147.2	104.5	143.7	143.7
Hora: 3	84,0	81,0	83,9	98,9	197,4	258,7	57,7	122,1	84,7	50,4	126,2	125,3	96,4	83,5	133,5	125,8	125,4	130,4	133,1	134,0	121,2	135,3	123,4	85,3	140,8	158,5	147,2	99,8	120,8	143,7
Hora: 4	78,7	62,2	83,9	95,2	197,4	258,7	45,7	95,2	75,3	45,9	126,2	113,1	88,2	80,2	126,1	125,8	125,4	130,4	133,1	134,0	83,7	111,8	81,0	85,3	140,8	158,5	147,2	91,0	87,3	143,7
Hora: 5	62,8	62,2	83,9	95,2	197,4	258,7	47,3	95,2	70,4	45,9	126,2	84,7	111,2	75,8	126,1	125,8	125,4	130,4	133,1	134,0	83,7	85,0	77,4	85,3	140,8	147,0	147,2	85,2	86,3	143,7
Hora: 6	86,9	73,1	83,9	101,6	197,4	258,7	85,3		80,3	51,6		84,7	90,1	95,6	126,1	125,8	64,4	130,4	78,8	93,3	111,5	128,1	77,4	85,4	140,8	151,6	97,6	105,6	131,1	143,7
Hora: 7	144,9	112,8	170,4	125,5	197,4	258,7	109,2	124,8	141,3	88,6	126,2	87,7	74,8	118,9	129,4	125,8	40,4	130,4	74,3	74,4	132,2	135,3	137,0	165,3	155,1	143,3	91,0	152,5	147,4	151,6
Hora: 8	204,7	153,0	191,4	125,7	197,4	258,7	120,3	124,8	147,5	147,6	126,2	125,3	74,8	122,6	199,2	196,1	135,2	88,5	68,2	74,4	132,2	195,3	180,2	204,7	209,5	143,1	86,6	168,6	190,1	180,3
Hora: 9	207,1	184,1	172,0	127,7	197,4	253,8	127,0	127,6	147,7	148,6	213,0	124,6	73,2	134,3	239,7	248,1	140,6	82,9	43,9	72,5	211,9	221,4	182,2	249,4	247,1	173,9	104,0	36,0	252,2	182,5
Hora: 10	207,1	199,7	187,6	127,7	116,0	251,9	127,0	127,6	147,7	148,6	253,3	124,6	83,4	152,8	256,7	253,8	217,9	127,0	43,9	130,8	213,7	245,9	184,0	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	254,0	182,5
Hora: 11	207,1	206,2	187,6	127,7	43,7	159,9	127,0	127,6	147,7	148,6	199,0	124,6	107,8	197,3	257,3	199,9	254,4	127,0	43,9	130,8	218,1	253,3	187,2	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	255,9	182,5
Hora: 12	206,2	202,1	187,6	127,7	43,7	95,2	127,0	70,2	147,7	148,6	197,3	124,6	107,8	197,3	231,8	197,4	254,4	127,0	43,9	130,8	251,7	253,3	187,2	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	251,9	182,5
Hora: 13	198,3	198,2	49,3	71,6	43,7	95,2	127,0	43,6	147,7	148,6	197,3	124,6	107,8	197,3	197,3	197,4	225,8	127,0	43,9	130,8	255,1	251,3	185,9	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	251,2	182,5
Hora: 14	198,3	198,2	42,0	43,6	43,7	95,2	127,0	43,6	50,5	118,9	197,3	56,0	107,8	197,3	197,3	197,4	198,4	127,0	43,9	130,8	220,4	215,7	182,2	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	216,0	182,5
Hora: 15	198,3	198,2	42,0	43,6	43,7	95,2	127,0	43,6	43,6	43,7	197,3	43,9	107,8	197,3	197,3	197,4	181,3	127,0	43,9	130,8	227,8	210,0	182,2	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	210,1	182,5
Hora: 16	198,3	198,2	42,0	57,6	43,7	95,2	127,0	43,6	43,6	131,1	197,3	43,9	107,8	197,3	197,3	197,4	178,5	127,0	43,9	130,8	251,3	210,0	182,2	249,4	247,1	180,3	140,9	35,1	182,5	182,5
Hora: 17	198,3	197,0	42,0	127,7	43,7	95,2	127,0	43,6	43,6	148,6	48,8	43,9	107,8	197,3	237,2	197,4	39,0	127,0	43,9	130,8	251,3	210,0	182,2	249,4	205,7	180,3	140,9	35,1	182,5	182,5
Hora: 18	148,1	60,3	42,0	71,6	43,7	95,2	122,6	43,6	43,6	104,9	43,7	43,9	107,8	203,2	235,4	152,0	35,1	127,0	43,9	130,8	207,9	166,0	182,2	190,1	172,4	180,3	140,9	37,8	180,1	182,5
Hora: 19	92,8	43,8	42,1	83,2	102,4	100,9	119,0	79,3	44,0	120,3	112,1	106,9	116,1	225,9	174,0	120,9	37,4	133,1	70,3	136,8	131,5	130,4	175,1	175,1	142,7	183,6	162,1	179,1	189,3	182,5
Hora: 20	158,0	80,2	121,1	122,5	245,7	106,6	123,4	122,5	138,4	141,7	156,3	122,6	118,8	259,1	220,4	149,9	70,0	133,1	148,2	136,8	145,9	144,0	208,6	184,9	180,9	245,6	165,9	207,3	201,4	182,5
Hora: 21	211,9	196,1	185,7	122,5	291,8	122,4	123,4	122,5	141,7	141,7	252,2	122,6	121,5	264,3	257,3	197,3	119,7	133,1	187,2	136,8	223,5	179,5	249,5	193,9	197,9	260,6	165,9	207,3	201,4	177,4
Hora: 22	211,9	194,7	157,8	122,5	291,8	122,4	123,4	122,5	141,7	141,7	237,8	122,6	121,5	264,3	248,1	154,0	119,7	133,1	153,3	137,2	237,8	130,4	241,3	196,5	179,4	247,7	165,9	204,5	200,1	165,3
Hora: 23	211,9	192,4	168,1	122,5	291,8	106,9	123,4	122,5	141,7	141,7	141,5	122,6	121,5	184,1	242,2	120,9	119,7	133,1	136,3	258,7	150,1	130,4	183,4	175,6	174,4	183,6	165,9	162,3	168,9	130,6
Hora: 24	211,9	107,1	174,0	205,0	291,8	100,2	123,4	122,5	141,7	141,7	121,1	122,6	121,5	259,1	223,6	120,9	119,7	133,1	136,3	198,7	131,5	130,4	175,1	175,1	174,4	183,6	162,3	133,3	129,9	129,4
Hora: 25																										183,6				

Cardones 220	kV																													
Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	137,2	111,2	179,7	134,9	184,5	241,8	84,7	116,7	137,8	75,7	117,8	117,0	113,0	109,0	237,5	127,0	117,0	121,7	124,3	125,1	123,3	126,3	168,3	168,9	133,7	162,4	137,5	136,2	134,2	134,2
Hora: 2	82,2	78,6	146,1	134,9	184,5	241,8	79,4	116,7	87,9	70,9	117,8	117,0	103,8	81,4	155,4	117,4	117,0	121,7	124,3	125,1	123,3	126,3	168,3	107,0	131,5	150,0	137,5	97,5	134,2	134,2
Hora: 3	78,6	75,8	78,5	92,4	184,5	241,8	53,9	114,1	79,0	47,1	117,8	117,0	90,0	77,9	124,6	117,4	117,0	121,7	124,3	125,1	113,1	126,3	115,3	79,7	131,5	148,1	137,5	93,1	112,9	134,2
Hora: 4	73,7	58,2	78,5	88,9	184,5	241,8	42,7	88,9	70,3	42,9	117,8	105,6	82,4	74,8	117,7	117,4	117,0	121,7	124,3	125,1	78,1	104,4	75,6	79,7	131,5	148,1	137,5	84,9	81,6	134,2
Hora: 5	58,8	58,2	78,5	88,9	184,5	241,8	44,2	88,9	65,7	42,9	117,8	79,1	103,8	70,7	117,7	117,4	117,0	121,7	124,3	125,1	78,1	79,3	72,3	79,7	131,5	137,4	137,5	79,5	80,6	134,2
Hora: 6	81,4	68,4	78,5	94,9	184,5	241,8	79,7	103,0	74,9	48,2	117,8	79,1	84,1	89,1	117,7	117,4	60,1	121,7	73,5	87,1	104,0	119,6	72,3	79,8	131,5	141,6	91,1	98,5	122,4	134,2
Hora: 7	135,6	105,6	159,5	117,3	184,5	241,8	102,0	116,7	132,0	82,7	117,8	81,9	69,8	110,9	120,8	117,4	37,7	121,7	69,3	69,5	123,3	126,3	127,9	154,5	144,8	133,9	85,0	142,3	137,7	141,6
Hora: 8	191,5	143,1	179,2	117,5	184,5	241,8	112,3	116,7	137,8	137,8	117,8	117,0	69,8	114,4	186,0	183,0	126,2	82,6	63,6	69,5	123,3	182,4	168,3	191,2	195,7	133,8	80,9	157,4	177,5	168,4
Hora: 9	194,7	173,0	166,2	119,8	185,0	237,5	119,1	119,8	138,5	139,3		116,5	68,2	125,7	224,6	232,4	131,7	77,4	41,0	67,7	198,4	207,5	170,8	233,9	231,7	162,8	97,2	33,6	236,4	171,1
Hora: 10	194,7	187,7	181,3	119,8	108,8	235,7	119,1	119,8	138,5	139,3	237,3	116,5	77,8	143,0	240,6	237,8	204,1	118,5	41,0	122,1	200,0	230,4	172,5	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	238,2	171,1
Hora: 11	194,7	193,8	181,3	119,8	41,0	149,6	119,1	119,8	138,5	139,3	186,5	116,5	100,6	184,6	241,1	187,2	238,3	118,5	41,0	122,1	204,1	237,4	175,6	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	239,9	171,1
Hora: 12	193,9	189,9	181,3	119,8	41,0	89,1	119,1	65,9	138,5	139,3	184,9	116,5	100,6	184,6	217,1	184,9	238,3	118,5	41,0	122,1	235,7	237,4	175,6	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	236,2	171,1
Hora: 13	186,4	186,3	47,6	67,2	41,0	89,1	119,1	40,9	138,5	139,3	184,9	116,5	100,6	184,6	184,9	184,9	211,5	118,5	41,0	122,1	238,8	235,6	174,3	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	235,6	171,1
Hora: 14	186,4	186,3	40,6	40,9	41,0	89,1	119,1	40,9	47,4	111,4	184,9	52,4	100,6	184,6	184,9	184,9	185,8	118,5	41,0	122,1	206,4	202,1	170,8	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	202,5	171,1
Hora: 15	186,4	186,3	40,6	40,9	41,0	89,1	119,1	40,9	40,9	41,0	184,9	41,1	100,6	184,6	184,9	184,9	169,9	118,5	41,0	122,1	213,3	196,8	170,8	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	197,0	171,1
Hora: 16	186,4	186,3	40,6	54,1	41,0	89,1	119,1	40,9	40,9	122,9	184,9	41,1	100,6	184,6	184,9	184,9	167,2	118,5	41,0	122,1	235,3	196,8	170,8	233,9	231,7	168,8	131,7	32,8	171,1	171,1
Hora: 17	186,4	185,2	40,6	119,8	41,0	89,1	119,1	40,9	40,9	139,3	45,8	41,1	100,6	184,6	222,3	184,9	36,5	118,5	41,0	122,1	235,3	196,8	170,8	233,9	192,9	168,8	131,7	32,8	171,1	171,1
Hora: 18	139,2	56,7	40,6	67,2	41,0	89,1	115,0	40,9	40,9	98,3	41,0	41,1	100,6	190,2	220,6	142,3	32,9	118,5	41,0	122,1	194,6	155,6	170,8	178,4	161,6	168,8	131,7	35,4	168,8	171,1
Hora: 19	87,0	41,0	40,7	77,6	95,5	94,2	110,9	73,9	40,9	111,9	104,2	99,5	108,1	209,7	161,7	112,3	34,8	123,8	65,4	127,3	122,1	121,2	163,0	163,0	132,8	171,1	151,0	166,5	176,1	169,8
Hora: 20	148,0	75,1	117,1	114,2	229,3	99,6	115,0	114,2	128,8	131,8	145,2	114,1	110,6	240,6	204,8	139,2	65,1	123,8	138,0	127,3	135,5	133,8	194,1	172,1	168,2	228,8	154,6	192,8	187,3	169,8
Hora: 21	198,6	183,6	179,4	114,2	272,4	114,3	115,0	114,2	131,8	131,8	234,3	114,1	113,1	245,5	239,1	183,3	111,3	123,8	174,3	127,3	207,7	166,8	232,2	180,4	184,1	242,8	154,6	192,8	187,3	165,0
Hora: 22	198,6	182,4	152,5	114,2	272,4	114,3	115,0	114,2	131,8	131,8	221,0	114,1	113,1	245,5	230,5	143,1	111,3	123,8	142,7	127,7	220,9	121,2	224,6	182,8	166,9	230,8	154,6	190,2	186,1	153,7
Hora: 23	198,6	180,2	162,4	114,2	272,4	99,8	115,0	114,2	131,8	131,8	131,6	114,1	113,1	171,0	225,0	112,3	111,3	123,8	126,9	240,9	139,4	121,2	170,7	163,4	162,2	171,1	154,6	150,8	157,1	121,4
Hora: 24	198,6	100,3	168,1	191,0	272,4	93,6	115,0	114,2	131,8	131,8	112,6	114,1	113,1	240,7	207,8	112,3	111,3	123,8	126,9	185,0	122,1	121,2	163,0	163,0	162,2	171,1	151,3	123,9	120,8	120,3
Hora: 25																										171,1				

P.Azúcar 220	kV																													
Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	136,3	110,6	178,6	133,6	182,6	241,5	84,4	115,5	136,3	75,0	116,8	115,9	113,0	108,7	235,5	126,0	116,0	121,8	124,4	125,1	123,0	125,2	167,0	167,5	132,6	161,2	137,6	136,0	133,1	133,1
Hora: 2	81,6	78,1	145,3	133,6	182,6	241,5	79,1	115,5	86,9	70,2	116,8	115,9	103,8	81,2	154,0	116,4	116,0	121,8	124,4	125,1	123,0	125,2	167,0	106,1	130,4	148,9	137,6	97,3	133,1	133,1
Hora: 3	78,1	75,3	78,0	91,5	182,6	241,5	53,7	113,0	78,2	46,6	116,8	115,9	90,0	77,7	123,6	116,4	116,0	121,8	124,4	125,1	112,8	125,2	114,4	79,1	130,4	147,0	137,6	92,9	111,9	133,1
Hora: 4	73,2	57,8	78,0	88,1	182,6	241,5	42,5	88,1	69,5	42,4	116,8	104,7	82,4	74,6	116,7	116,4	116,0	121,8	124,4	125,1	77,9	103,5	75,0	79,1	130,4	147,0	137,6	84,7	80,9	133,1
Hora: 5	58,4	57,8	78,0	88,1	182,6	241,5	44,0	88,1	65,1	42,4	116,8	78,4	103,8	70,5	116,7	116,4	116,0	121,8	124,4	125,1	77,9	78,7	71,7	79,1	130,4	136,4	137,6	79,3	80,0	133,1
Hora: 6	80,8	67,9	78,0	93,9	182,6	241,5	79,4	102,0	74,2	47,7	116,8	78,4	84,1	88,9	116,7	116,4	116,0	121,8	73,6	87,1	103,8	118,5	71,7	79,2	130,4	140,6	91,2	98,3	121,4	133,1
Hora: 7	134,8	104,9	158,5	116,1	182,6	241,5	101,6	115,5	130,6	81,9	116,8	81,2	69,8	110,6	119,8	116,4	116,0	121,8	69,4	69,5	123,0	125,2	126,9	153,2	143,6	132,9	85,1	142,1		140,4
Hora: 8	190,3	142,2	178,1	116,3	182,6	241,5	111,9	115,5	136,3	136,4	116,8	115,9	69,8	114,1	184,3	181,4	125,1	82,7	63,7	69,5	123,0	180,8	167,0	189,7	194,1	132,8	81,0	182,0	176,0	167,0
Hora: 9	194,9	173,2	172,3	119,9	183,9	239,9	119,5	119,9	138,6	139,3	199,9	115,9	69,1	126,2	225,0	232,9	132,0	78,4	41,5	68,4	199,2	207,9	171,2	234,4	232,2	162,6	98,3	232,7	236,9	171,5
Hora: 10	194,9	187,9	187,9	119,9	108,1	238,1	119,5	119,9	138,6	139,3	237,8	115,9	78,7	143,6	241,0	238,3	204,6	120,0	41,5	123,5	200,9	230,8	172,9	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7	238,7	171,5
Hora: 11	194,9	194,1	187,9	119,9	40,7	151,1	119,5	119,9	138,6	139,3	222,2	115,9	101,8	185,4	241,5	232,2	238,8	120,0	41,5	123,5	205,0	237,8	176,0	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7	240,4	171,5
Hora: 12	194,1	190,2	187,9	119,9	40,7	90,0	119,5	65,9	138,6	139,3	233,7	115,9	101,8	185,4	242,2	229,1	238,8	120,0	41,5	123,5	236,7	237,8	176,0	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7		171,5
Hora: 13	186,6	186,5	49,3	67,2	40,7	90,0	119,5	40,9	138,6	139,3	225,0	115,9	101,8	185,4	242,2	185,3	212,0	120,0	41,5	123,5	239,8	236,0	174,7	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7	236,1	171,5
Hora: 14	186,6	186,5	42,0	40,9	40,7	90,0	119,5	40,9	47,4	111,4	185,2	52,2	101,8	185,4	241,6	185,3	186,2	120,0	41,5	123,5	207,3	202,6	171,2	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7	202,9	171,5
Hora: 15	186,6	186,5	42,0	40,9	40,7	90,0	119,5	40,9	40,9	41,0	185,2	40,9	101,8	185,4	241,4	185,3	170,3	120,0	41,5	123,5	214,2	197,2	171,2	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7		171,5
Hora: 16	186,6	186,5	42,0	54,1	40,7	90,0	119,5	40,9	40,9	122,9	185,2	40,9	101,8	192,9	241,4	185,3	167,6	120,0	41,5	123,5	236,3	197,2	171,2	234,4	232,2	168,5	133,2	232,7	7.	171,5
Hora: 17	186,6	185,4	42,0	119,9	40,7	90,0	119,5	40,9	40,9	139,3	45,8	40,9	101,8	241,7	241,4	185,3	209,7	120,0	41,5	123,5	236,3	197,2	171,2	234,4	193,3	168,5	133,2	232,7	171,5	171,5
Hora: 18	139,3	56,8	42,0	67,2	40,7	90,0	115,4	40,9	40,9	98,3	41,0	40,9	101,8	238,2	221,0	142,7	238,8	120,0	41,5	123,5	195,4	155,9	171,2	178,7	161,9	168,5	133,2	200,5	,	171,5
Hora: 19	86,2	40,6	41,8	78,4	95,2	93,7	111,8	74,6	41,3	113,1	105,5	99,2	107,6	229,2	163,7	113,8	203,1	123,3	65,1	126,7	123,3	122,7	165,0	165,0	134,5	169,6	150,3	183,1	- 7 -	171,9
Hora: 20	146,7	74,5	120,4	115,4	228,4	99,0	115,9	115,4	130,2	133,3	147,0	113,8	110,1	242,9	207,4	141,0	112,7	123,3	137,4	126,7	136,8	135,5	196,5	174,2	170,4	226,8	153,9	194,7	189,7	171,9
Hora: 21	196,7	182,0	184,6	115,4	271,3	113,6	115,9	115,4	133,3	133,3	237,2	113,8	112,5	247,8	242,1	185,7	112,7	123,3	173,6	126,7	209,7	168,9	235,1	182,7	186,4	240,7	153,9	194,7	189,7	167,2
Hora: 22	196,7	180,8	156,9	115,4	271,3	113,6	115,9	115,4	133,3	133,3	223,7	113,8	112,5	247,8	233,4	144,9	112,7	123,3	142,1	127,1	223,1	122,7	227,4	185,2	169,0	228,8	153,9	192,1	188,5	155,7
Hora: 23	196,7	178,6	167,0	115,4	271,3	99,3	115,9	115,4	133,3	133,3	133,2	113,8	112,5	172,7	227,8	113,8	112,7	123,3	126,4	239,8	140,8	122,7	172,8	165,4	164,3	169,6	153,9	152,4	159,1	123,0
Hora: 24	196,7	99,4	172,9	193,1	271,3	93,1	115,9	115,4	133,3	133,3	113,9	113,8	112,5	243,0	210,4	113,8	112,7	123,3	126,4	184,1	123,3	122,7	165,0	165,0	164,3	169,6	150,6	125,1	122,3	121,8
Hora: 25																										169,6				

lota 220 l Horas a: 1	1 130,9	2 106,3	3 171,7	4 128,5	5 112,7	6 101,2	7 81,9	8 111,1	9 132,7	10 73,0	11 114,6	12 113,9	13 113,0	14 107,8	15 231,1	16 123,8	17 114,0	18 122,6	19 124,9	20 125,5	21 121,6	22 122,6	23 162,6	24 163,1	25 129,4	26 158,0	27 136,5	28 134,0	29 129,9
a: 2	78,4	75,1	139,7	128,5	112,7	85,1	76,8	111,1	84,6	68,4	114,6	113,9	103,8	80,4	151,2	114,4	114,0	122,6		125,5	121,6	122,6	162,6	103,1	127,3	146,0	136,5	95,9	129,9
1: 3	75,0	72,4	75,0	88,0	111,8	76,8	52,1	108,7	76,2	45,4	114,6	113,9	90,0	77,0	121,2	114,4	114,0	122,6		125,5	111,5	122,6	111,3	77,0	127,3	144,1	136,5	91,5	109,3
1: 4	70,3	55,6	75,0	84,7	108,4	76,8	41,3		67,7	41,3	114,6	102,8	82,4	73,9	114,5	114,4	114,0	122,6		125,5	77,0	101,3	73,0	77,0	127,3	144,1	136,5	83,5	79,0
: 5	56,1	55,6	75,0	84,7	108,6	76,8	42,7	84,7	63,3	41,3	114,6	77,0	103,8	69,9	114,5	114,4	114,0	122,6		125,5	77,0	77,0	69,8	77,0	127,3	133,7	136,5	78,2	78,1
: 6	77,6	65,3	75,0	90,4	90,6	76,8	77,1	98,1	72,2	46,4	114,6	77,0	84.1	88,1	114,5	114,4	114,0	122,6		87,4	102,6	116,1	69,8	77,1	127,3	137,8	90,5	96,9	118,5
: 7	129,4	100,9	152,4	111,7		76,8	98,7	111,1	127,1	79,7	114,6	79,8	69,8	109,7	117,5	114,4	114,0	122,6		69,7	121,6	122,6	123,6	149,2	140,2	130,3	84,4	140,0	133,3
: 8	182,7	136,8	171,2	111,9		76,8	108,7	111,1	132,7	132,8	114,6	113,9	69,8	113,1	180,9	178,3	122,9	83,2		69,7	121,6	177,0	162,6	184,7	189,4	130,1	80,3	179,4	171,8
: 9	185,4	165,3	169,3	114,5	111,5	76,9	114,3	114,5	135,1	136,0	197,8	114,9	70,3	125,0	222,6	230,5	130,7	80,4	76,3	69,7	196,0	204,1	166,6	228,1	227,0	160,1	98,8	227,8	231,6
: 10	185,4	179,3	184,6	114,5		77,6	114,3	114,5	135,1	136,0	235,2	114,9	80,1	142,3	238,4	235,9	202,5	123,1	125,6	125,8	197,6	226,6	168,2	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	233,3
: 11	185,4	185,2	184,6	114,5	111,5	86,0	114,3	114,5	135,1	136,0	219,7	114,9	103,5	183,7	238,9	229,9	236,4	123,1	125,6	125,8	201,7	233,5	171,2	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	235,0
: 12	184,6	181,5	184,6	114,5	111,5	88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	231,2	114,9	103,5	183,7	239,6	226,8	236,4	123,1	125,6	125,8	232,8	233,5	171,2	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	231,4
: 13	177,5	178,0	184,6	114,5		88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	238,8	114,9	103,5	183,7	239,6	183,4	209,9	123,1	125,6	125,8	235,9	231,7	170,0	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	230,8
: 14	177,5	178,0	184,6	114,5	111,5	88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	238,8	114,9	103,5	183,7	239,0	183,4	184,3	123,1	125,6	125,8	235,7	198,9	166,6	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	198,4
: 15	177,5	178,0	184,6	114,5	111,5	88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	238,8	114,9	103,5	183,7	238,8	183,4	168,5	123,1	125,6	125,8	243,2	193,6	166,6	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	193,0
: 16	177,5	178,0	184,6	114,5	111,5	88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	238,8	114,9	103,5	191,2	238,8	183,4	165,9	123,1	125,6	125,8	245,6	193,6	166,6	228,1	227,0	166,0	133,9	227,8	167,6
: 17	177,5	176,9	184,4	114,5	111,5	88,4	114,3	114,5	135,1	136,0	238,8	114,9	103,5	249,7	238,8	183,4	207,5	123,1	125,6	125,8	245,6	193,6	166,6	228,1	188,9	166,0	133,9	227,8	167,6
: 18	132,6	107,2	120,8	114,5	111,5	88,4	110,4	114,5	123,6	121,3	154,3	114,9	103,5	245,8	218,6	141,2	236,4	123,1	125,6	125,8	196,2	153,0	166,6	173,9	158,3	166,0	133,9	196,3	165,4
: 19	81,5	81,8	82,5	112,9	108,2	90,6	108,9	112,9	125,1	116,2	116,2	114,1	108,5	232,8	166,9	116,1	207,3	125,5	128,1	128,2	124,6	124,5	165,2	165,2	135,3	165,7	149,7	183,4	179,5
: 20	138,8	96,3	127,5	112,9	106,4	95,7	112,9	112,9	134,1	134,1	149,9	114,1	111,0	246,7	211,4	143,9	115,0	125,5	128,1	128,2	138,2	137,5	196,8	174,4	171,4	221,6	153,2	195,1	190,9
: 21	186,1	172,5	180,5	112,9	111,3	109,9	112,9	112,9	134,1	134,1	241,9	114,1	113,5	251,7	246,9	189,5	115,0	125,5	128,1	128,2	211,9	171,3	235,4	182,9	187,6	235,2	153,2	195,1	190,9
1: 22	186,1	171,3	153,4	112,9	111,3	109,9	112,9	112,9	134,1	134,1	228,1	114,1	113,5	251,7	238,0	147,9	115,0	125,5	128,1	128,6	225,4	124,5	227,7	185,4	170,0	223,6	153,2	192,5	189,7
: 23	186,1	169,3	163,3	112,9	111,3	96,0	112,9	112,9	134,1	134,1	135,8	114,1	113,5	175,4	232,3	116,1	115,0	125,5	128,1	242,6	142,3	124,5	173,0	165,6	165,3	165,7	153,2	152,7	160,1
1: 24	186,1	94,2	169,1	188,9	111,3	90,0	112,9	112,9	134,1	134,1	116,2	114,1	113,5	246,8	214,5	116,1	115,0	125,5	128,1	186,3	124,6	124,5	165,2	165,2	165,3	165,7	149,9	125,4	123,1
: 25																										165,7			
huel 220	0 kV																												
loras	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
: 1	135,4	110,5	178,5	133,6	117,2	104,8	85,2	115,5	138,1	75,9	119,3	118,6	117,1	112,3	240,6	128,9	118,8	125,2	127,6	128,1	126,5	127,6	168,7	169,2	134,4	164,1	141,6	139,1	134,9
: 2	81,1	78,1	145,2	133,6	117,2	88,1	79,9	115,5	88,1	71,1	119,3	118,6	107,6	83,8	157,4	119,1	118,8	125,2	127,6	128,1	126,5	127,6	168,7	107,2	132,2	151,6	141,6	99,5	134,9
: 3	77,6	75,3	78,0	91,5	116,3	79,5	54,2	113,0	79,2	47,2	119,3	118,6	93,2	80,2	126,2	119,1	118,8	125,2	127,6	128,1	116,0	127,6	115,5	79,9	132,2	149,7	141,6	95,0	113,4
: 4	72,7	57,8	78,0	88,1	112,7	79,5	43,0	88,1	70,4	43,0	119,3	107,1	85,4	77,0	119,2	119,1	118,8	125,2		128,1	80,1	105,4	75,8	79,9	132,2	149,7	141,6	86,7	82,0
: 5	58,0	57,8	78,0	88,1	113,0	79,5	44,5	88,1	65,9	43,0	119,3	80,1	107,6	72,8	119,2	119,1	118,8	125,2	127,6	128,1	80,1	80,1	72,4	79,9	132,2	138,9	141,6	81,1	81,0
: 6	80,3	67,9	78,0	94,0	94,1	79,5	80,2	102,0	75,1	48,3	119,3	80,1	87,2	91,8	119,2	119,1	118,8	125,2	75,5	89,2	106,7	120,8	72,4	80,0	132,2	143,1	93,9	100,6	123,1
: 7	133,8	104,9	158,5	116,2	115,1	79,5	102,7	115,5	132,3	82,9	119,3	83,0	72,4	114,2	122,3	119,1	118,8	125,2	71,2	71,1	126,5	127,6	128,2	154,7	145,6	135,3	87,6	145,4	138,4
: 8	189,0	142,2	178,0	116,4		79,5	113,1	115,5	138,1	138,1	119,3	118,6	72,4	117,8	188,4	185,7	128,0	85,0		71,1	126,5	184,2	168,7	191,5	196,7	135,2	83,4		178,4
: 9	192,4	172,4	176,7	119,0	116,0	80,1	118,8	119,1	141,1	141,6	206,0	119,8	73,3	130,2	231,9	240,2	136,2	82,3	78,1	71,3	204,5	212,9	173,3	237,2	236,1	166,6	102,8	237,0	240,9
: 10	192,4	187,0	192,7	119,0	116,0	80,8	118,8	119,1	141,1	141,6	245,0	119,8	83,5	148,2	248,4	245,7	211,0	126,0		128,7	206,2	236,4	175,0	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	242,7
: 11	192,4	193,1	192,7	119,0	116,0	89,6	118,8	119,1	141,1	141,6	228,9	119,8	108,0	191,4	248,9	239,6	246,3	126,0	128,5	128,7	210,4	243,6	178,1	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	244,5
: 12	191,6	189,2	192,7	119,0	116,0	92,1	118,8	119,1	141,1	141,6	240,9	119,8	108,0	191,4	249,6	236,4	246,3	126,0		128,7	242,9	243,6	178,1	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	240,7
: 13	184,2	185,6	192,7	119,0	116,0	92,1	118,8	119,1	141,1	141,6	248,8	119,8	108,0		249,6	191,1	218,7	126,0		128,7	246,1	241,7	176,8	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	240,1
: 14	184,2	185,6	192,7	119,0		92,1	118,8	119,1	141,1	141,6	248,8	119,8	108,0	191,4	249,0	191,1	192,1	126,0		128,7	245,9	207,5	173,3	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	206,4
: 15	184,2	185,6	192,7	119,0		92,1	118,8	119,1	141,1	141,6	248,8	119,8	108,0	191,4	248,8	191,1	175,6	126,0		128,7	253,7	202,0	173,3	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	200,8
: 16	184,2	185,6	192,7	119,0		92,1	118,8	119,1	141,1	141,6	248,8	119,8	108,0	199,2	248,8	191,1	172,9	126,0	128,5	128,7	256,2	202,0	173,3	237,2	236,1	172,7	139,3	237,0	174,3
: 17	184,2	184,5	192,4	119,0		92,1	118,8		141,1	141,6	248,8	119,8	108,0	260,1	248,8	191,1	216,3	126,0		128,7	256,2	202,0	173,3	237,2	196,5	172,7	139,3	237,0	174,3
: 18	137,5	111,8	126,1	119,0		92,1	114,7	119,1	129,1	126,3	160,8	119,8	108,0	256,1	227,7	147,1	246,3	126,0		128,7	204,7	159,7	173,3	180,9	164,6	172,7	139,3	204,2	172,0
: 19	84,2	85,0	85,8	117,6		94,3	113,4	117,6	130,5	121,2	121,3	119,0	113,2		174,2	121,2	216,4	128,2		131,0	130,0	129,9	171,7	171,7	140,8	171,9	155,6	190,9	186,8
: 20	143,4	100,0	132,6	117,6		99,7	117,6	117,6	139,9	139,9	156,5	119,0	115,8	257,5	220,7	150,2	120,1	128,2	130,9	131,0	144,2	143,4	204,6	181,3	178,4	229,9	159,3	203,0	198,7
: 21	192,3	179,2	187,6	117,6		114,4	117,6	117,6	139,9	139,9	252,5	119,0	118,4	262,7	257,7	197,8	120,1	128,2	130,9	131,0	221,0	178,7	244,7	190,2	195,3	244,0	159,3	203,0	198,7
ı: 22	192,3	177,9	159,5	117,6	115,8	114,4	117,6	117,6	139,9	139,9	238,1	119,0	118,4	262,7	248,4	154,4	120,1	128,2	130,9	131,4	235,1	129,9	236,6	192,7	176,9	231,9	159,3	200,3	197,5
: 23	192,3	175,8	169,8	117,6		99,9	117,6		139,9	139,9	141,8	119,0	118,4	183,1	242,5	121,2	120,1	128,2		247,8	148,4	129,9	179,9	172,2	172,0	171,9	159,3	158,9	166,6
: 24	192,3	97,8	175,8	196,7	115,8	93,7	117,6	117,6	139,9	139,9	121,3	119,0	118,4	257,6	223,9	121,2	120,1	128,2	130,9	190,3	130,0	129,9	171,7	171,7	172,0	171,9	155,9	130,5	128,1
: 25																										171,9			
	,																												
e 220 kV oras	1 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
: 1	132,1	108,2	174,7	130,5	115,1	103,8	84,1	112,8	134,4	73,9	116,1	115,7	116,1	110,4	234,2	125,4	115,1	121,3	123,6	123,9	124,2	124,1	163,9	164,4	130,3	160,0	140,2	135,7	130,7
: 2	79,1	76,4	142,1	130,5	115,1	87,3	78,8	112,8	85,7	69,2	116,1	115,7	106,7	82,4	153,2	116,0	115,1	121,3	123,6	123,9	124,2	124,1	163,9	104,1	128,2	147,8	140,2	97,1	130,7
: 3	75,7	73,7	76,3	89,3	114,2	78,8	53,5	110,3	77,2	45,9	116,1	115,7	92,4	78,9	122,8	116,0	115,1	121,3	123,6	123,9	113,9	124,1	112,2	77,6	128,2	145,9	140,2	92,7	109,9
: 4	70,9	56,6	76,3	86,0	110,7	78,8	42,3	86,0	68,6	41,8	116,1	104,5	84,6	75,7	116,0	116,0	115,1	121,3	123,6	123,9	78,6	102,6	73,6	77,6	128,2	145,9	140,2	84,6	79,5
: 5	56,6	56,6	76,3	86,0	110,9	78,8	43,8	86,0	64,1	41,8	116,1	78,2	106,7	71,6	116,0	116,0	115,1	121,3	123,6	123,9	78,6	78,0	70,4	77,6	128,2	135,4	140,2	79,2	78,6
6	78,4	66,5	76,3	91,8	92,5	78,8	79,1	99,6	73,1	47,0	116,1	78,2	86,5	90,3	116,0	116,0	115,1	121,3	73,2	86,2	104,8	117,5	70,4	77,7	128,2	139,5	92,9	98,1	119,3
7	130,6	102,6	155,1	113,4	113,0	78,8	101,2	112,8	128,8	80,7	116,1	81,0	71,7	112,3	119,1	116,0	115,1	121,3	69,0	68,8	124,2	124,1	124,6	150,4	141,2	131,9	86,7	141,8	134,1
8	184,5	139,2	174,2	113,6		78,8				134,4	116,1	115,7	71,7			180,7	124,1	82,3		68,8	124,2	179,2	163,9	186,2	190,7	131,8	82,5	181,7	172,9
9	186,4	166,5	170,8	114,5		79,2	114,0		135,6	135,9	197,6	116,2	72,5	124,7	222,4	230,4	130,4	79,3		68,7	196,3	204,6	166,6	228,1	227,7	161,7	100,8	227,9	232,3
10	186,4	180,6	186,3	114,5		79,9	114,0			135,9	235,0	116,2	82,6	141,9		235,8	202,1	121,4		124,1	197,9	227,2	168,2	228,1	227,7	167,6			234,0
: 11	186,4	186,6	186,3	114,5		88,5					219,5		106,7	183,2		229,8	235,9	121,4		124,1	202,0	234,1	171,2	228,1	227,7	167,6			235,7
12	185,6	182,8	186,3	114,5		91,0					231,0		106,7			226,7	235,9	121,4		124,1	233,1	234,1	171,2	228,1	227,7	167,6			
: 13	178,5	179,3	186,3	114,5		91,0					238,6		106,7				209,4	121,4		124,1	236,2	232,3	170,0	228,1	227,7	167,6			231,5
: 14	178,5	179,3	186,3	114,5		91,0	114,0			135,9	238,6		106,7	183,2		183,3	183,9	121,4		124,1	236,0	199,4	166,6	228,1	227,7	167,6	136,5		199,0
	178,5	179,3	186,3	114,5	113,0	91,0	114,0	114,4	135,6	135,9	238,6	116,2	106,7	183,2	238,6	183,3	168,2	121,4	124,0	124,1	243,5	194,1	166,6	228,1	227,7	167,6	136,5	227,9	193,6
: 15	178,5	179,3	186,3	114,5	113,0	91,0				135,9	238,6		106,7		238,6		165,6	121,4	124,0	124,1	245,9	194,1	166,6	228,1	227,7	167,6	136,5	227,9	168,1
	178,5	178,2	186,0	114,5		91,0	114,0	114,4		135,9	238,6	116,2	106,7	249,1	238,6	183,3	207,1	121,4	124,0	124,1	245,9	194,1	166,6	228,1	189,5	167,6	136,5	227,9	168,1
: 16		108,0	121,9	114,5		91,0		114,4		121,2	154,2		106,7				235,9	121,4		124,1	196,5	153,4	166,6	173,9	158,8	167,6			165,9
: 16 : 17	133,3	82,1	82,9	113,1		92,1	109,1	113,2		116,5	116,4		109,9			116,3	206,8	122,0		124,7	124,7	124,7	164,6	164,6	134,9	164,6			179,0
: 16 :: 17 :: 18	133,3 81,6			113,1		97,3	113,1	113,2		134,4	150,1	114,9	112,5			144,2	114,8	122,0		124,7	138,3	137,7	196,1	173,8	170,9	220,2			190,4
: 16 :: 17 :: 18 :: 19		96,6	128,2															122,0											
: 16 : 17 : 18 : 19 : 20	81,6 138,9	96,6				111.7	113.1	113.2	134.4	134.4	242.3	114.9	115.0	251.9	247.31	109.9	114.0	122.0	124.7	124.71	212.0	171.6	234.6	182.31	187.11	233.7	153.71	194.4	190.4
1: 15 1: 16 1: 17 1: 18 1: 19 1: 20 1: 21	81,6	96,6 173,0	181,4	113,1	112,1	111,7 111,7	113,1 113,1	113,2 113,2		134,4 134,4	242,3	114,9 114,9	115,0 115,0			189,9 148,2	114,8			124,7	212,0	171,6 124,7	234,6	182,3 184,8	187,1 169,5	233,7	153,7 153,7	194,4 191,8	190,4 189,2
:: 16 :: 17 :: 18 :: 19 :: 20 :: 21	81,6 138,9 186,3 186,3	96,6 173,0 171,8	181,4 154,2	113,1 113,1	112,1 112,1	111,7	113,1	113,2	134,4	134,4	228,5	114,9	115,0	251,9	238,4	148,2	114,8	122,0	124,7	125,1	225,5	124,7	226,9	184,8	169,5	222,1	153,7	191,8	189,2
: 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21	81,6 138,9 186,3	96,6 173,0	181,4	113,1	112,1 112,1 112,1		113,1 113,1	113,2 113,2	134,4 134,4	134,4 134,4		114,9 114,9		251,9 175,5	238,4 232,7	148,2 116,3	114,8 114,8		124,7 124,7								153,7 153,7	191,8 152,1	

Charrúa 220	kV													1			1			1								
Horas Hora: 1	1 131,5	2 107,9	3 174,4	130,0	5 114,3	6 102,8	7 83,4	8 9 112,2 134,0	73,6	11 116,2	12 115,9	13 115,1	14 110,0	15 234,2	16 17 125,5 116	.0 121,	19 6 123,	20 8 124,2	21 123,9	22 124,2	23 163,3	24 163,9	25 130,7	26 160,7	27 139,3	28 136,1	29 131,3	30 131,3
Hora: 2	78,7	76,3	141,9	130,0		86,4	78,2	112,2 85,5		116,2		105,7	82,1	153,2	116,0 116				123,9	124,2	163,3	103,8	128,6	148,4	139,3	97,4	131,3	131,3
Hora: 3	75,3	73,6	76,2	89,0		78,0	53,1	109,8 77,0		116,2		91,6	78,6	122,9	116,0 116				113,6		111,9	77,4	128,6	146,5	139,3	93,0	110,4	131,3
Hora: 4 Hora: 5	70,6 56,3	56,5 56,5	76,2 76,2	85,7 85,7	109,9 110,1	78,0 78,0	42,0 43,5	85,6 68,4 85,6 63,9		116,2 116,2	104,7 78,4	83,9 105,7	75,4 71,3	116,1 116,1	116,0 116 116,0 116				78,4 78,4	102,6 78,0	73,4 70,1	77,4 77,4	128,6 128,6	146,5 136,0	139,3 139,3	84,9 79,4	79,8 78,9	131,3 131,3
Hora: 6	77,9	66,4	76,2	91,4	91,9	78,0	78,5	99,1 72,9		116,2	78,4	85,7	89,9	116,1	116,0 116				104,5	117,6	70,1	77,5	128,6	140,1	92,3	98,4	119,8	131,3
Hora: 7	129,9	102,5		113,0	112,2	78,0	100,5	112,2 128,4	80,4	116,2	81,2	71,1	111,9	119,2	116,0 116	,0 121,	6 69,	1 69,0	123,9	124,2	124,1	149,9	141,7	132,5	86,1	142,2	134,7	138,5
Hora: 8	183,5	138,9	173,9	113,2	114,0	78,0	110,7	112,2 134,0		116,2	115,9	71,1	115,4	183,4	180,8 125				123,9	179,3	163,3	185,6	191,4	132,4	82,0	182,3	173,7	164,8
Hora: 9 Hora: 10	184,0 184,0	164,3 178,2	168,6 183,9	113,1 113,1	111,8 111,8	78,5 79,2	113,1 113,1	113,3 134,5 113,3 134,5		196,3 233,5	116,0 116,0	71,9 82,0	124,3 141,4	221,0	229,1 130 234,4 201				194,4 196,0	202,2	164,3 165,9	225,0 225,0	224,9	162,0 167,9	100,8 136,6	226,0	229,5	166,1 166,1
Hora: 11	184,0	184,1	183,9	113,1	111,8	87,7	113,1	113,3 134,5		218,2		105,9	182,6	237,2	228,5 235				200,0	231,4	168,9	225,0	224,9	167,9	136,6	226,0	232,9	166,1
Hora: 12	183,2	180,4		113,1		90,2	113,1	113,3 134,5		229,6		105,9	182,6	237,9	225,4 235				230,9	231,4	168,9	225,0	224,9	167,9	136,6	226,0	229,3	166,1
Hora: 13	176,1	176,9	183,9	113,1		90,2	113,1	113,3 134,5		237,1	116,0	105,9	182,6	237,9	182,3 208				234,0	229,6	167,7	225,0	224,9	167,9	136,6	226,0	228,7	166,1
Hora: 14 Hora: 15	176,1 176,1	176,9 176,9	183,9 183,9	113,1 113,1	111,8 111,8	90,2	113,1 113,1	113,3 134,5 113,3 134,5	_	237,1	116,0 116,0	105,9	182,6 182,6	237,3	182,3 183 182,3 167				233,8 241,3	197,0 191,8	164,3 164,3	225,0 225,0	224,9	167,9 167,9	136,6 136,6	226,0	196,6 191,3	166,1 166,1
Hora: 16	176,1	176,9	183,9	113,1	111,8	90,2	113,1	113,3 134,5		237,1	116,0	105,9	190,0	237,1	182,3 165				243,7	191,8	164,3	225,0	224,9	167,9	136,6	226,0	166,1	166,1
Hora: 17	176,1	175,8	183,7	113,1	111,8	90,2	113,1	113,3 134,5	134,6	237,1	116,0	105,9	248,2	237,1	182,3 206	,4 121,	8 124,	1 124,2	243,7	191,8	164,3	225,0	187,2	167,9	136,6	226,0	166,1	166,1
Hora: 18	131,5	106,6		113,1	111,8	90,2	109,2	113,3 123,1		153,3	116,0	105,9	244,3	217,0	140,4 235				194,7	151,6	164,3	171,5	156,8	167,9	136,6	194,8	163,9	166,1
Hora: 19 Hora: 20	80,6 137,1	81,0 95,4	_	112,9 112,9	108,7 106,9	91,2 96,4	108,8 112,8	112,9 125,2 112,9 134,2	_	116,9 150,8		110,0	234,0	167,9 212,7	116,8 209 144,8 116				125,0 138,7	124,9 137,9	164,4 195,9	164,4 173,6	135,5 171,7	164,7 220,2	151,0 154,6	183,7 195,4	179,8 191,3	173,3 173,3
Hora: 21	183,9	170,9	179,1	112,9		110,6	112,8	112,9 134,2		243,3		115,1	253,0	248,3	190,7 116				212,5	171,9	234,3	182,1	187,9	233,7	154,6	195,4	191,3	168,5
Hora: 22	183,9	169,7	152,2	112,9	111,9	110,6	112,8	112,9 134,2	134,2	229,5	115,5	115,1	253,0	239,4	148,8 116	,1 122,	3 124,	7 125,0	226,0	124,9	226,6	184,5	170,3	222,1	154,6	192,8	190,1	157,0
Hora: 23	183,9	167,7	162,1	112,9	111,9	96,6	112,8	112,9 134,2		136,6		115,1	176,3	233,7	116,8 116				142,7	124,9	172,2	164,8	165,6	164,7	154,6	152,9	160,4	124,0
Hora: 25	183,9	93,3	167,8	188,9	111,9	90,6	112,8	112,9 134,2	134,2	116,9	115,5	115,1	248,1	215,8	116,8 116	,1 122,	3 124,	7 181,1	125,0	124,9	164,4	164,4	165,6	164,7 164.7	151,3	125,6	123,3	122,8
Hora: 25																								104,7				
Concepción Horas	220 kV	2	3	4	5	6	7	8 9	10	11	12	13	14	15	16 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	133,8	109,9	177,5	132,6	116,6	104,5	84,9	114,5 136,7	75,2	118,5		117,0	112,0	238,9	128,0 118				126,1	126,6	166,6	167,1	133,4	163,7	141,5	138,6	133,9	133,9
Hora: 2	80,2	77,6		132,6		87,9	79,6			118,5	118,2	107,5	83,6	156,3	118,3 118				126,1	126,6	166,6	105,8	131,2	151,2	141,5	99,1	133,9	133,9
Hora: 3	76,7	74,8	77,5	90,8		79,3	54,0	112,0 78,4		118,5		93,1	80,0	125,4	118,3 118				115,6	126,6	114,1	78,9	131,2	149,3	141,5	94,7	112,6	133,9
Hora: 4 Hora: 5	71,9 57,4	57,5 57,5	77,5 77,5	87,4 87,4		79,3 79,3	42,8 44,3	87,3 69,7 87,3 65,3	42,5	118,5 118,5	106,7 79,9	85,3 107,5	76,8 72,6	118,4 118,4	118,3 118 118,3 118				79,9 79,9	104,6 79,5	74,8 71,5	78,9 78,9	131,2 131,2	149,3 138,6	141,5 141,5	86,4	81,5 80,5	133,9
Hora: 6	79,4	67,5	77,5	93,2	93,7	79,3	79,9	101,1 74,4		118,5	79,9	87,1	91,6	118,4	118,3 118				106,4	119,8	71,5	79,0	131,2	142,7	93,8	100,2	122,2	133,9
Hora: 7	132,3	104,3	157,6	115,3	114,5	79,3	102,4	114,5 131,0		118,5	82,8	72,3	113,9	121,5	118,3 118				126,1	126,6	126,6	152,8	144,5	135,0	87,5	144,8	137,4	141,3
Hora: 8	186,8	141,4	177,0	115,5	116,2	79,3	112,7	114,5 136,7		118,5		72,3	117,5	187,0	184,4 127				126,1	182,8	166,6	189,2	195,2	134,9	83,3	185,5	177,1	168,0
Hora: 9 Hora: 10	188,0 188,0	167,9 182,1	172,3 187,9	116,0 116,0	114,3 114,3	79,9 80,6	115,9 115,9	116,1 137,9 116,1 137,9		201,3	118,6 118,6	73,2 83,4	127,2 144,8	226,5 242,6	234,7 133 240,2 206				199,0 200,7	207,2	168,3 169,9	230,4	230,2	165,2 171,3	102,6 139,0	231,2	235,0	170,0 170,0
Hora: 11	188,0	188,1	187,9	116,0		89,3	115,9	116,1 137,9		223,6		107,8	187,0	243,1	234,1 240				204,8	237,1	172,9	230,4	230,2	171,3	139,0	231,2	238,4	170,0
Hora: 12	187,2	184,3	187,9	116,0		91,8	115,9	116,1 137,9		235,3	118,6	107,8	187,0	243,8	230,9 240	,9 124,			236,5	237,1	172,9	230,4	230,2	171,3	139,0	231,2	234,8	170,0
Hora: 13	180,0	180,8		116,0		91,8	115,9	116,1 137,9		243,0		107,8	187,0	243,8	186,8 213				239,6		171,7	230,4	230,2	171,3	139,0	231,2	234,2	170,0
Hora: 14	180,0 180,0	180,8 180,8		116,0 116,0		91,8 91,8	115,9 115,9	116,1 137,9 116,1 137,9		243,0 243,0		107,8	187,0 187,0	243,2 243,0	186,8 187 186,8 171				239,4 247,0	201,9 196,6	168,3 168,3	230,4	230,2	171,3 171,3	139,0 139,0	231,2	201,3 195,8	170,0 170,0
Hora: 15 Hora: 16	180,0	180,8	_	116,0	114,3	91,8	115,9	116,1 137,9	_	243,0		107,8	194,6	243,0	186,8 169				247,0	196,6	168,3	230,4	230,2	171,3	139,0	231,2	170,0	170,0
Hora: 17	180,0	179,7	187,6	116,0	114,3	91,8	115,9	116,1 137,9		243,0	118,6	107,8	254,2	243,0	186,8 211				249,5	196,6	168,3	230,4	191,6	171,3	139,0	231,2	170,0	170,0
Hora: 18	134,4	108,9		116,0	114,3	91,8	111,9	116,1 126,2		157,0	118,6	107,8	250,2	222,4	143,8 240				199,3	155,4	168,3	175,7	160,6	171,3	139,0	199,2	167,8	170,0
Hora: 19	82,5 140,4	82,9 97,6	83,8 129,5	115,4 115,4	111,1 109,2	93,2 98,5	111,2 115,3	115,4 128,0 115,4 137,2		119,4 154,0		112,4	239,1	171,5 217,3	119,4 213 148,0 118				127,7 141,7	127,6 140,9	167,8 199,9	167,8 177,2	138,4 175,3	168,5 225,4	154,3 157,9	187,5 199,5	183,6 195,3	176,9 176,9
Hora: 20 Hora: 21	188,2	174,9	_	115,4		113,0	115,3	115,4 137,2	_	248,6		117,6	258,5	253,7	194,8 118				217,1	175,6	239,2	185,8	191,8	239,2	157,9	199,5	195,3	170,9
Hora: 22	188,2	173,7	155,8	115,4	114,3	113,0	115,3	115,4 137,2		234,4	118,0	117,6	258,5	244,6	152,0 118				230,9	127,6	231,3	188,3	173,9	227,3	157,9	196,8	194,1	160,3
Hora: 23	188,2	171,6	_	115,4	114,3	98,8	115,3	115,4 137,2		139,6		117,6	180,1	238,8	119,4 118				145,8	127,6	175,8	168,3	169,1	168,5	157,9	156,1	163,7	126,6
Hora: 24 Hora: 25	188,2	95,5	171,7	193,1	114,3	92,6	115,3	115,4 137,2	137,2	119,4	118,0	117,6	253,5	220,5	119,4 118	,6 125,	0 127,	9 185,7	127,7	127,6	167,8	167,8	169,1	168,5 168,5	154,5	128,2	125,9	125,4
Hora. 25																								100,0				
Temuco 220	kV																											
Horas	1	2	3	4	5	6	7	8 9	10	11	12	13	14	15	16 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1 Hora: 2	135,7 81,3	111,4 78,7	179,9 146,3	133,6 133,6			84,7 79,4	114,2 136,0 114,2 86,8		117,9 117,9		115,7	111,4 83,1	237,9 155,7	127,4 117 117,8 117				125,4 125,4	126,1 126,1	165,8 165,8	166,6 105,5	133,0	162,7 150,3	140,0 140,0	138,0 98,8	133,5	133,5 133,5
Hora: 3	77,8	75,9	78,6	91,5		78,5	53,9	111,7 78,1	46,5	117,9		92,1	79,6	124,8	117,8 117				115,0	126,1	113,5	78,6	130,8	148,4	140,0	94,4	112,3	133,5
Hora: 4	72,9	58,3	78,6	88,1	112,8	78,5	42,7	87,1 69,4		117,9	106,1	84,4	76,4	117,9	117,8 117	,8 121,	8 124,		79,4	104,2	74,5	78,6	130,8	148,4	140,0	86,1	81,2	133,5
Hora: 5	58,2	58,3	78,6	88,1	113,1	78,5	44,2	87,1 64,9	42,3	117,9	79,4	106,3	72,3	117,9	117,8 117				79,4	79,2	71,2	78,6	130,8	137,7	140,0	80,5	80,2	133,5
Hora: 6 Hora: 7	80,4 134,1	68,5 105,7	78,6 159,7	94,0 116,2	94,3 115,2	78,5 78,5	79,7 102,1	100,9 74,0 114,2 130,3		117,9 117,9	79,4 82,3	86,2 71,5	91,1	117,9 121,0	117,8 117 117,8 117				105,8 125,4	119,4 126,1	71,2 126,0	78,7 152,4	130,8	141,9 134,1	92,7 86,5	99,8	121,8	133,5 140,8
Hora: 8	189,4	143,3		116,2	116,9	78,5	112,4	114,2 136,0		117,9		71,5	116,9	186,3	183,6 127				125,4	182,0	165,8	188,6	194,6	134,0	82,3	184,8	176,5	167,5
Hora: 9	191,1	170,6		116,7	7.	79,2	115,7	115,8 137,7	137,7	200,2		72,5	126,8	225,6	233,7 132		1 75,	9 69,2	198,0		167,6		229,7	164,8		230,7	234,2	169,3
Hora: 10	191,1	185,2								238,1	117,7	82,6	144,2	241,6	239,2 205						169,2		229,7	170,8	137,7	230,7	235,9	169,3
Hora: 11 Hora: 12	191,1 190,3	191,2 187,4								222,5 234,1		106,8		242,1	233,1 239 230,0 239						172,2 172,2		229,7	170,8 170,8		230,7	237,6	169,3 169,3
Hora: 13	182,9	183,8								241,8		106,8		242,8							171,0		229,7	170,8		230,7		169,3
Hora: 14	182,9	183,8	191,0	116,7	114,8	91,0	115,7	115,8 137,7	137,7	241,8	117,7	106,8	186,3	242,2	185,9 187	,0 122,	5 124,	8 124,9	238,0	200,8	167,6	229,8	229,7	170,8	137,7	230,7	200,6	169,3
Hora: 15	182,9	183,8								241,8		106,8	186,3	242,0	185,9 171						167,6		229,7	170,8	137,7	230,7	195,2	169,3
Hora: 16	182,9	183,8								241,8		106,8		242,0	185,9 168 185,9 210						167,6		229,7 191,2	170,8		230,7	169,5	169,3
Hora: 17 Hora: 18	182,9 136,6	182,7 110,7		116,7 116,7						241,8 156,3		106,8		242,0							167,6 167,6		160,1	170,8 170,8	137,7 137,7	230,7 198,8	169,5 167,2	169,3 169,3
Hora: 19	83,6	84,1	85,0				110,9			119,0		110,6		171,0							167,5	167,7	138,5	166,7	151,7	187,5	183,5	176,8
Hora: 20	142,3	99,0	131,4	116,3	109,8	97,1	115,0	115,0 136,8	136,8	153,5	117,2	113,2	252,7	216,7	147,5 118	,4 122,	4 124,	9 124,9	141,1	140,4	199,5	177,1	175,5	223,0	155,3	199,5	195,2	176,8
Hora: 21	190,8			116,3						247,8		115,7		253,0							238,6	185,7	192,0	236,7	155,3	199,5	195,2	171,9
Hora: 22 Hora: 23	190,8 190,8	176,1 174,0								233,7 139,1		115,7 115,7	257,8 179,6	243,9 238,1							230,8 175,4	188,2 168,2	174,1 169,2	225,0 166,7	155,3 155,3	196,8 156,1	194,0 163,7	160,2 126,5
Hora: 24	190,8	96,8								119,0		115,7		219,8							167,5		169,2	166,7	151,9	128,2	125,9	125,3
Hora: 25		,0		, .,0		,5									.,,				,.	,	,5		,-	166,7			-,-	

Valdivia	220 kV
----------	--------

11					-			_	_	40	44	40	40		45	40	4	40	40						05		07	-00		
Horas	1	2	3	4	5	6	-/	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	142,1	116,6	188,3	139,9	122,4	103,4	86,3	116,7	138,4	76,1	119,8	118,8	115,3	112,7	241,7	129,4	119,6	120,8	122,9	123,5	126,6	127,9	168,4	169,4	135,4	164,2	139,2	139,7	135,7	135,7
Hora: 2	85,1	82,4	153,2	139,9	122,4	87,0	80,9	116,7	88,3	71,3	119,8	118,8	105,9	84,1	158,1	119,6	119,6	120,8	122,9	123,5	126,6	127,9	168,4	107,3	133,2	151,6	139,2	99,9	135,7	135,7
Hora: 3	81,4	79,5	82,3	95,8	121,5	78,5	54,9	114,1	79,4	47,3	119,8	118,8	91,8	80,5	126,8	119,6	119,6	120,8	122,9	123,5	116,1	127,9	115,3	80,0	133,2	149,7	139,2	95,4	114,2	135,7
Hora: 4	76,3	61,0	82,3	92,2	117,8	78,5	43,5	89,0	70,6	43,1	119,8	107,3	84,1	77,3	119,8	119,6	119,6	120,8	122,9	123,5	80,2	105,7	75,6	80,0	133,2	149,7	139,2	87,1	82,5	135,7
Hora: 5	60,9	61,0	82,3	92,2	118,0	78,5	45,0	89,0	66,1	43,1	119,8	80,3	105,9	73,1	119,8	119,6	119,6	120,8	122,9	123,5	80,2	80,3	72,3	80,0	133,2	139,0	139,2	81,5	81,5	135,7
Hora: 6	84,3	71,7	82,3	98,4	98,4	78,5	81,2	103,1	75,3	48,4	119,8	80,3	85,8	92,1	119,8	119,6	119,6	120,8	72,7	86,0	106,8	121,1	72,3	80,1	133,2	143,2	92,3	101,0	123,8	135,7
Hora: 7	140,5	110,6	167,2	121,6	120,2	78,5	103,9	116,7	132,6	83,1	119,8	83,2	71,2	114,6	122,9	119,6	119,6	120,8	68,6	68,6	126,6	127,9	128,0	154,9	146,7	135,4	86,1	146,0	139,2	143,2
Hora: 8	198,4	150,0	187,7	121,8	122,0	78,5	114,5	116,7	138,4	138,4	119,8	118,8	71,2	118,2	189,3	186,4	129,0	82,0	68,6	68,6	126,6	184,7	168,4	191,9	198,2	135,3	81,9	187,1	179,5	170,3
Hora: 9	201,0	179,5	184,2	122,5	119,0	79,3	118,5	118,7	141,4	141,5	204,1	118,5	72,4	129,1	229,9	238,1	135,1	79,5	75,4	68,9	200,8	209,9	170,9	235,0	235,0	167,2	101,5	235,1	238,9	172,2
Hora: 10	201,0	194,7	200,9	122,5	119,0	80,0	118,5	118,7	141,4	141,5	242,8	118,5	82,5	146,9	246,3	243,6	209,4	121,7	124,0	124,3	202,5	233,1	172,5	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	240,7	172,2
Hora: 11	201,0	201,2	200,9	122,5	119,0	88,6	118,5	118,7	141,4	141,5	226,8	118,5	106,6	189,7	246,8	237,5	244,4	121,7	124,0	124,3	206,7	240,1	175,6	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	242,4	172,2
Hora: 12	200,2	197,1	200,9	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	238,7	118,5	106,6	189,7	247,5	234,3	244,4	121,7	124,0	124,3	238,6	240,1	175,6	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	238,7	172,2
Hora: 13	192,5	193,3	200,9	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	246,5	118,5	106,6	189,7	247,5	189,5	217,0	121,7	124,0	124,3	241,8	238,2	174,3	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	238,1	172,2
Hora: 14	192,5	193,3	200,9	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	246,5	118,5	106,6	189,7	246,9	189,5	190,5	121,7	124,0	124,3	241,6	204,5	170,9	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	204,6	172,2
Hora: 15	192,5	193,3	200,9	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	246,5	118,5	106,6	189,7	246,7	189,5	174,2	121,7	124,0	124,3	249,2	199,1	170,9	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	199,1	172,2
Hora: 16	192,5	193,3	200,9	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	246,5	118,5	106,6	197,4	246,7	189,5	171,5	121,7	124,0	124,3	251,7	199,1	170,9	235,0	235,0	173,3	137,5	235,1	172,9	172,2
Hora: 17	192,5	192,1	200,6	122,5	119,0	91,1	118,5	118,7	141,4	141,5	246,5	118,5	106,6	257,9	246,7	189,5	214,6	121,7	124,0	124,3	251,7	199,1	170,9	235,0	195,6	173,3	137,5	235,1	172,9	172,2
Hora: 18	143,7	116,4	131,4	122,5	119,0	91,1	114,4	118,7	129,4	126,2	159,3	118,5	106,6	253,8	225,8	145,9	244,4	121,7	124,0	124,3	201,1	157,4	170,9	179,2	163,9	173,3	137,5	202,6	170,6	172,2
Hora: 19	87,5	88,1	89,1	121,0	115,6	90,8	112,5	116,8	129,7	120,4	120,6	118,0	108,7	241,6	173,3	120,5	216,0	119,6	122,0	122,1	128,7	128,7	169,9	170,7	141,1	165,6	148,5	190,5	186,4	179,5
Hora: 20	149,0	103,7	137,6	121,0	113,7	95,9	116,6	116,8	139,0	138,9	155,6	118,0	111,2	256,1	219,6	149,4	119,9	119,6	122,0	122,1	142,8	142,1	202,3	180,2	178,8	221,4	152,0	202,7	198,3	179,5
Hora: 21	199,8	185,8	194,8	121,0	119,0	110,1	116,6	116,8	139,0	138,9	251,0	118,0	113,7	261,3	256,3	196,7	119,9	119,6	122,0	122,1	218,8	177,2	242,0	189,0	195,7	235,0	152,0	202,7	198,3	174,5
Hora: 22	199,8	184,6	165,5	121,0	119,0	110,1	116,6	116,8	139,0	138,9	236,7	118,0	113,7	261,3	247,1	153,5	119,9	119,6	122,0	122,5	232,8	128,7	234,0	191,5	177,3	223,4	152,0	200,0	197,1	162,5
Hora: 23	199,8	182,4	176,3	121,0	119,0	96,2	116,6	116,8	139,0	138,9	141,0	118,0	113,7	182,1	241,3	120,5	119,9	119,6	122,0	231,0	146,9	128,7	177,9	171,1	172,4	165,6	152,0	158,6	166,3	128,4
Hora: 24	199,8	101,5	182,5	202,4	119,0	90,2	116,6	116,8	139,0	138,9	120,6	118,0	113,7	256,2	222,8	120,5	119,9	119,6	122,0	177,4	128,7	128,7	169,9	170,7	172,4	165,6	148,8	130,3	127,9	127,2
Hora: 25																										165,6				

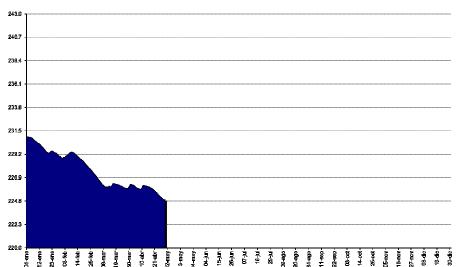
Pto.	Montt	220	kV	

Pto. Montt 22	UKV																													
Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hora: 1	148,0	121,4	196,1	145,7	127,0	101,2	86,1	117,1	138,3	76,0	119,8	118,3	112,8	112,0	241,8	129,4	119,6	117,6	119,5	120,3	125,8	127,8	168,4	169,7	135,7	164,2	136,0	139,0	135,9	135,8
Hora: 2	88,6	85,8	159,5	174,5	127,0	85,1	80,7	117,1	88,3	71,2	119,8	118,3	103,6	83,6	158,2	119,6	119,6	117,6	119,5	120,3	125,8	127,8	168,4	107,5	133,5	151,6	136,0	99,5	135,9	135,8
Hora: 3	84,8	82,7	85,7	261,0	126,0	76,8	54,8	114,5	79,4	47,2	119,8	118,3	89,8	80,0	126,9	119,6	119,6	117,6	119,5	120,3	115,3	127,8	115,3	80,1	133,5	149,7	136,0	95,0	114,3	135,8
Hora: 4	79,5	63,5	85,7	192,3	122,1	76,8	43,4	89,3	70,6	43,0	119,8	106,8	82,2	76,8	119,8	119,6	119,6	117,6	119,5	120,3	79,6	105,6	75,6	80,1	133,5	149,7	136,0	86,7	82,6	135,8
Hora: 5	63,5	63,5	85,7	96,0	122,4	76,8	44,9	89,3	66,0	43,0	119,8	80,0	103,6	72,7	119,8	119,6	119,6	117,6	119,5	120,3	79,6	80,3	72,3	80,1	133,5	139,0	136,0	81,1	81,6	135,8
Hora: 6	87,8	74,6	85,7	102,4	102,1	76,8	81,0	103,4	75,3	48,4	119,8	80,0	84,0	91,6	119,8	119,6	119,6	117,6	70,7	83,7	106,1	121,0	72,3	80,2	133,5	143,2	90,2	100,5	124,0	135,8
Hora: 7	146,4	115,2	174,1	126,7	124,7	76,8	103,7	117,1	132,5	83,0	119,8	82,9	69,7	114,0	123,0	119,6	119,6	117,6	66,7	66,8	125,8	127,8	128,0	155,2	147,0	135,4	84,1	145,2	139,4	143,3
Hora: 8	206,7	156,3	195,5	126,9	126,6	76,8	114,3	117,1	138,3	138,4	119,8	118,3	69,7	117,6	189,3	186,4	129,0	79,8	66,7	66,8	125,8	184,6	168,4	192,1	198,7	135,3	80,0	186,1	179,7	170,4
Hora: 9	210,9	188,4	193,8	128,9	123,2	77,8	119,7	120,3	143,8	143,9	207,0	118,2	71,2	130,6	233,3	241,4	137,0	77,9	73,8	67,5	202,9	212,9	173,1	238,7	238,9	167,2	93,2	237,8	242,3	174,3
Hora: 10	210,9	204,4	211,4	128,9	123,2	78,5	119,7	120,3	143,8	143,9	246,2	118,2	81,1	148,7	249,8	247,0	212,3	119,2	121,4	121,8	204,6	236,4	174,8	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	244,1	174,3
Hora: 11	210,9	211,1	211,4	128,9	123,2	86,9	119,7	120,3	143,8	143,9	230,1	118,2	104,9	192,0	250,4	240,8	247,8	119,2	121,4	121,8	208,8	243,6	177,9	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	245,8	174,3
Hora: 12	210,0	206,9	211,4	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	242,1	118,2	104,9	192,0	251,1	237,6	247,8	119,2	121,4	121,8	241,0	243,6	177,9	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	242,0	174,3
Hora: 13	202,0	202,9	211,4	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	250,0	118,2	104,9	192,0	251,1	192,1	220,0	119,2	121,4	121,8	244,2	241,7	176,6	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	241,4	174,3
Hora: 14	202,0	202,9	211,4	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	250,0	118,2	104,9	192,0	250,5	192,1	193,3	119,2	121,4	121,8	244,0	207,4	173,1	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	207,5	174,3
Hora: 15	202,0	202,9	211,4	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	250,0	118,2	104,9	192,0	250,3	192,1	176,7	119,2	121,4	121,8	251,7	201,9	173,1	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	201,9	174,3
Hora: 16	202,0	202,9	211,4	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	250,0	118,2	104,9	199,8	250,3	192,1	173,9	119,2	121,4	121,8	254,2	201,9	173,1	238,7	238,9	173,3	58,0	237,8	175,3	174,3
Hora: 17	202,0	201,7	211,1	128,9	123,2	89,4	119,7	120,3	143,8	143,9	250,0	118,2	104,9	261,0	250,3	192,1	217,6	119,2	121,4	121,8	254,2	201,9	173,1	238,7	198,8	173,3	108,1	237,8	175,3	174,3
Hora: 18	150,8	122,2	138,3	128,9	123,2	89,4	115,6	120,3	131,6	128,3	161,5	118,2	104,9	256,9	229,1	147,9	247,8	119,2	121,4	121,8	203,1	159,6	173,1	181,9	166,6	173,3	135,0	204,9	173,0	174,3
Hora: 19	91,6	92,3	93,3	124,5	118,5	88,4	111,2	115,6	128,4	119,2	119,4	116,4	106,1	239,2	171,6	119,3	213,8	116,2	118,4	118,7	127,3	127,4	168,3	169,5	140,4	165,6	144,6	189,0	185,0	178,0
Hora: 20	155,9	108,7	144,2	124,5	116,5	93,4	115,3	115,6	137,6	137,5	154,0	116,4	108,6	253,5	217,4	147,9	118,6	116,2	118,4	118,7	141,2	140,7	200,5	179,0	177,9	221,4	148,0	201,1	196,8	178,0
Hora: 21	209,1	194,7	204,1	124,5	121,9	107,3	115,3	115,6	137,6	137,5	248,6	116,4	111,0	258,6	253,8	194,7	118,6	116,2	118,4	118,7	216,4	175,4	239,8	187,7	194,7	235,0	148,0	201,1	196,8	173,0
Hora: 22	209,1	193,4	173,4	124,5	121,9	107,3	115,3	115,6	137,6	137,5	234,4	116,4	111,0	258,6	244,6	151,9	118,6	116,2	118,4	119,0	230,2	127,4	231,9	190,2	176,4	223,4	148,0	198,4	195,6	161,1
Hora: 23	209,1	191,1	184,7	124,5	121,9	93,7	115,3	115,6	137,6	137,5	139,6	116,4	111,0	180,3	238,8	119,3	118,6	116,2	118,4	224,6	145,3	127,4	176,3	170,0	171,5	165,6	148,0	157,3	165,0	127,3
Hora: 24	209,1	106,3	191,2	208,2	121,9	87,8	115,3	115,6	137,6	137,5	119,4	116,4	111,0	253,6	220,6	119,3	118,6	116,2	118,4	172,5	127,3	127,4	168,3	169,5	171,5	165,6	144,8	129,2	126,9	126,1
Hora: 25																										165,6				

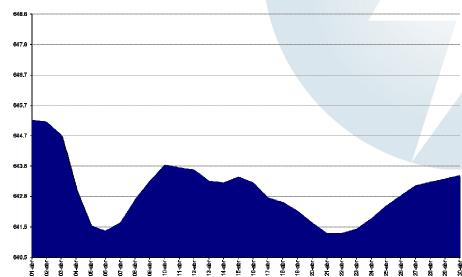
Dirección de Operación CDEC-SIC, Informe Me	lensual de Operación, Abril de 201	Δ
DIFECTION OF ODELACION CDEC-SIC. INIONNE IN	iensual de Obelación. Abili de 201	. 4

ANEXO IV CUADROS DE EVOLUCIÓN DE COTAS

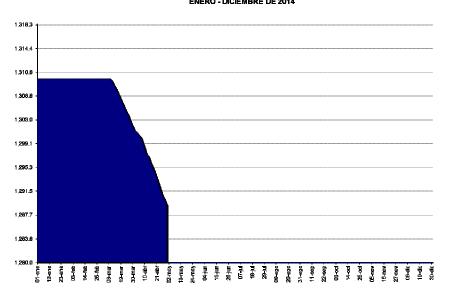
EVOLUCION DE COTA LAGO CHAPO ENERO - DICIEMBRE DE 2014



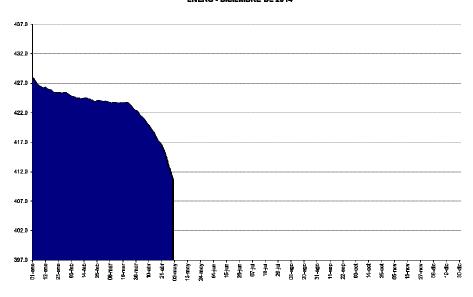
EVOLUCION DE COTA EMBALSE MELADO ABRIL 2014



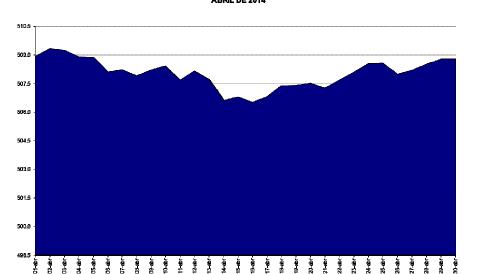
EVOLUCION DE COTA LAGUNA LA INVERNADA ENERO - DICIEMBRE DE 2014



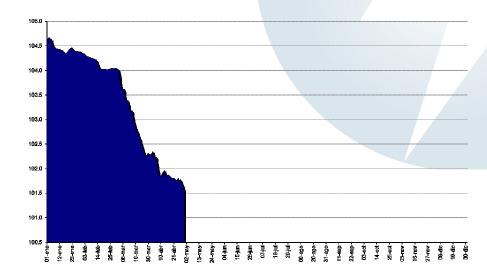
EVOLUCION DE COTA EMBALSE COLBUN ENERO - DICIEMBRE DE 2014



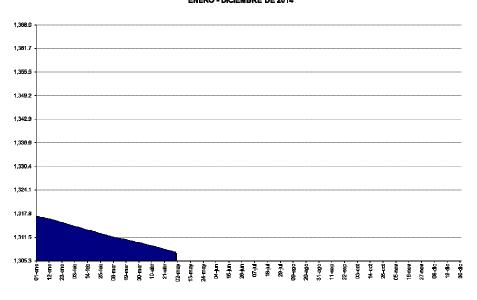
EVOLUCION DE COTA CENTRAL PANGUE ABRIL DE 2014



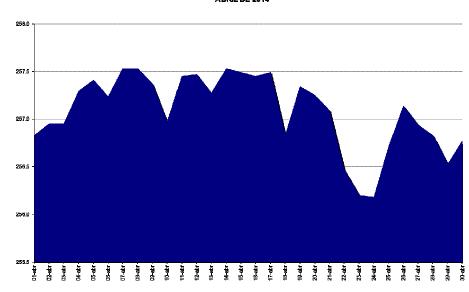
EVOLUCION DE COTA EN LAGO RAPEL ENERO - DICIEMBRE DE 2014



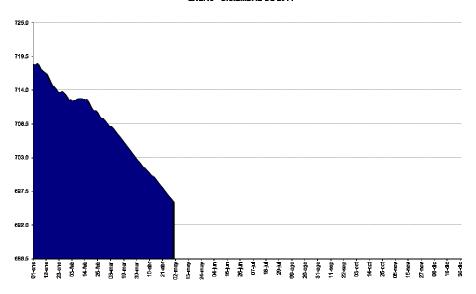
EVOLUCION DE COTA LAGO LAJA ENERO - DICIEMBRE DE 2014



EVOLUCION DE COTA MACHICURA ABRIL DE 2014



EVOLUCION DE COTA EMBALSE RALCO ENERO - DICIEMBRE DE 2014



Dirección de Operación CDEC-SIC. Informe Mensual de Operación, Abril de 201

ANEXO V CUADRO DE STOCK DE COMBUSTIBLES

Empresa	Central	Stock de Petróleo (m3)
	Nehuenco 1, 2 y 3 (TG9b)	1300.0
Colbún	Candelaria 1 y 2	1751.0
	Antilhue	1052.0
	Los Pinos	2689.0
	Lag. Verde TG y TV	110.0
AesGener	Sta Lidia	1713.0
	Los Vientos TG	1870.0
	San Francisco	250.0
Essa	Nueva Renca y Renca	4005.0
Cenizas	Cenizas	0.0
Gas Sur	NEWEN_Diesel	120.0
	San Isidro 1 y 2	1387.9
	Quintero_TG_1A y 1B	1724.2
Endesa	Huasco TG / IFO-180	0.0
	Taltal 1 y 2	1951.3
	Huasco TG	103.5
	Diego de Almagro	366.4
	San Gregorio	22.0
	Linares Norte	17.0
	Placilla	35.0
Tecnored	El_Totoral	43.0
	Quintay	34.0
	Con Con	27.0
	Las Vegas	22.0
	El_Peñon	586.0
Enlasa	Trapen Teno	510.0
Lillasa	San Lorenzo 1	375.0 216.7
	San Lorenzo 2	216.7
	TG Espinos	436.0
Potencia	Olivos	615.0
	Coronel TG Diesel	330.0
	Degañ	60.0
STS	Chuyaca	228.0
	Calle Calle	170.0
	Quellón 2	132.0
Elektragen	Constitución 1 y C.Maule	29.0
	Chiloé	53.1
Cardones	Cardones (ex-Tierra Amarilla)	628.0
El Salvador	Salvador (Desp. por Emelda)	412.5
Arauco	Nueva Aldea 2 Diesel	0.0
	Horcones TG Diesel	157.0
Termopacifico	Termopacífico	160.0
Colmito	Colmito	765.9
Enor Chile	ESPERANZA_DS1 y DS2 ESPERANZA_TG1	25.1 43.3
	Colihues 1 y 2 Diesel	12.0
M. Valle Central	Colihues 1 y 2 HFO	271.4
Emelda	Emelda	244.6
	Punta Colorada Diesel	84.0
Barrick Generación	Punta Colorada HFO	622.0
	Yungay 1	
Duka Enarmy	Yungay 2	535.2
Duke Energy	Yungay 3	333.2
	Yungay 4	

Empresa	Central	Stock GNL (m3 diario)
Endesa	San Isidro 1 y 2 GNL	3,550,000

Empresa	Central	Stock Carbón (Ton)
Colbún	Santa María	237,400
Guacolda	Guacolda 1,2,3 y 4	267,710
AesGener	Ventasnas 1, 2 y Nva Ventanas	311,213